



Журнал «Сибирский учитель» включен в перечень ВАК с декабря 2015 года

Журнал «Сибирский учитель» включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Журнал основан и издается с ноября 1998 года  
Выходит один раз в два месяца

## УЧРЕДИТЕЛИ:

Министерство образования, науки и инновационной политики Новосибирской области  
Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования (НИПКиПРО)

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Василий Яковлевич Синенко**, ректор НИПКиПРО, член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный учитель РФ

### Заместитель главного редактора

**К. Б. Умбрашко**, доктор исторических наук, профессор, проректор по научно-методической работе НИПКиПРО

### Литературный редактор

Т. В. Савельева

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- О. К. Агавелян**, д-р психол. наук, проф. каф. коррекционной педагогики и специальной психологии НИПКиПРО
- Р. О. Агавелян**, д-р психол. наук, проф., директор Института детства Новосибирского государственного педагогического университета, проф. каф. коррекционной педагогики и специальной психологии НИПКиПРО
- В. С. Барсукова**, канд. биол. наук, заместитель начальника отдела кадровой политики Министерства образования, науки и инновационной политики Новосибирской области
- И. Л. Беленок**, д-р пед. наук, проф., проректор по учебно-методической работе НИПКиПРО
- Т. И. Березина**, д-р пед. наук, проф., проректор по информационным технологиям МПГУ, и.о. зав. кафедрой педагогики и психологии профессионального образования МПГУ
- Е. В. Бондаревская**, д-р пед. наук, проф., академик РАО, зав. каф. педагогики Педагогического института Южного федерального университета, заслуж. учитель РФ, г. Ростов-на-Дону
- Я. Я. Боржено**, проректор по профессиональному образованию НИПКиПРО, заслуженный учитель РФ
- Н. Е. Буланкина**, д-р филос. наук, проф., зав. каф. гуманитарного образования НИПКиПРО
- Т. И. Горелова**, д-р пед. наук, проф. каф. педагогики и психологии НИПКиПРО
- О. В. Ендропов**, д-р мед. наук, проф., зав. каф. физической культуры и спорта НИПКиПРО
- Г. Н. Жарова**, канд. биол. наук, доц., гл. науч. сотрудник научно-методического отдела коррекционно-развивающего обучения НИПКиПРО
- А. А. Корольков**, д-р филос. наук, проф., академик РАО, зав. каф. философской антропологии и истории философии РГПУ им. А. И. Герцена, заслуженный работник высшей школы, г. Санкт-Петербург
- О. Г. Красношлыкова**, д-р пед. наук, проф., ректор Кузбасского регионального ИПКиПРО, г. Кемерово
- А. В. Молокова**, д-р пед. наук, проф., зав. каф. начального образования, ст. науч. сотрудник научно-методического центра «Современные технологии» НИПКиПРО
- С. А. Нелюбов**, д-р пед. наук, доцент, министр образования, науки и инновационной политики Новосибирской области
- М. П. Пальянов**, д-р пед. наук, проф., начальник центра исследований инновационной деятельности в профессиональном образовании Кузбасского регионального института развития профессионального образования, г. Кемерово
- Л. А. Сайдакова**, канд. геогр. наук, доцент, ведущ. науч. сотр. научно-методического отдела инклюзивного образования НИПКиПРО
- Ю. В. Сенько**, д-р пед. наук, проф., академик РАО, проф. каф. педагогики высшей школы информационных образовательных технологий АлтГУ, г. Барнаул
- Т. В. Смолеусова**, канд. пед. наук, доц., проф. каф. начального образования НИПКиПРО, почетный работник общего образования РФ

Корректор **Лилия Виниченко**  
Компьютерная верстка **Галины Ястребовой**

Ответственный секретарь **Елена Дударко**  
Перевод **Любови Сивиринной**

## АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЬСТВА:

630007, Новосибирск, ул. Красный пр., 2. Тел. (383) 223-56-96. E-mail: iio99@mail.ru  
Журнал распространяется по подписке и в розницу. Цена свободная. Относится к производственно-практическим изданиям.  
Подписной индекс по Объединенному каталогу «Пресса России» — **53016**.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-21098 от 12 мая 2005 года.

За тексты рекламных объявлений редакция ответственности не несет.  
Печатная и электронная версии журнала «Сибирский учитель» 29 ноября 2005 года зарегистрированы в Париже в Международном регистрационном каталоге.

Для печатной версии: **ISSN 1817-6488** Основное название: Sibirskij ucitel' (Print)  
Для электронной версии: URL: <http://www.sibuch.ru> **ISSN 1817-6496** Основное название: Sibirskij ucitel' (Online)  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Подписано в печать 18.12.15. Формат 60x84/8.  
Бумага офсетная. Гарнитура Mugiad Pro. Печать RISO. Усл. печ. л. 14,4. Заказ № 52. Тираж 1000 экз.  
Отпечатано в типографии НИПКиПРО, г. Новосибирск, ул. Красный пр., 2. Тел. (383) 223-56-96  
© Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2015

## Образовательный и воспитательный процессы как единое целое



Известный спор о том, что первично, что актуальнее, что востребованнее — образование или воспитание — является, на наш взгляд, надуманным и даже неприемлемым. Во-первых, хочется говорить о взаимоотношении обучения и воспитания, так как понятие «образование» более комплексное, априори включающее в себя и воспитание, а обучение чаще рассматривается как процесс сообщения (получения) знаний, умений и навыков. Хотя нередко образование и обучение у многих авторов выступают как синонимы.

Не будем в колонке главного редактора рассматривать сложные теоретические аспекты проблемы. Давайте посмотрим на проблему сопряжения обучения и воспитания.

Известное положение о том, что «воспитательного вакуума» не бывает, имеет серьезные основания. Не бывает ни одного жизненного сюжета, который в той или иной мере не влиял бы на растущую личность, тем более в образовательной организации (как на уроках, так и во внеурочной деятельности).

Сейчас нередко в школах можно услышать разрушительное по своей сути заключение: «В школе дети должны приобретать знания, а воспитанием должна заниматься семья». Понятно, что роль семьи в воспитании своих детей является ключевой и не подлежит сомнению. Но ведь школа так или иначе всегда влияет на становление личности школьника. Дело в том, что все воспитательное влияние на детей можно разделить на две части: а) система специально организованного воспитательного действия на детей; б) неорганизованное, спонтанное, непродуманное влияние на детей.

В первом случае это комплекс специально подготовленных мероприятий по воспитанию детей (патриотическому, духовно-нравственному, эстетическому, физическому, трудовому и т. д.), продумывание беседы с конкретным школьником или группой учащихся, продумывание учителем своего внешнего вида, стиля общения с детьми, реакции на различные события и т. д.

Во втором случае ничего не готовится и не продумывается. В этом случае учителя, нередко переполненные эмоциями, не следят за своей речью, могут оскорбить школьника, получая в ответ соответствующую реакцию, не всегда положительно можно оценить внешний вид учителя. Особо следует отметить влияние на детей их товарищей, окружающих их людей, средств массовой коммуникации. Да и родители не всегда положительно влияют на детей. Список можно продолжать. К сожалению, негативных аспектов влияния очень много, и школа в одиночестве эффективного воспитания детей не решит. Здесь необходимо организованное влияние всего социума.

А на сегодняшний день, к сожалению, позитивное влияние специально организованных действий из первой группы тонет в негативе стихийного влияния из группы второй.

Замечено одно существенное обстоятельство влияния процесса обучения на духовно-нравственный уровень детей. Если обучение организовывается как творческий исследовательский процесс с преобладанием самостоятельной деятельности детей (в том числе и групповой), то при определенном накоплении такой деятельности в характере детей начинают заметно проявляться позитивные стороны (взаимоуважение, взаимопомощь, аккуратность, настойчивость и т. д.). В этом как раз и проявляется объединение в единое целое воспитания и обучения.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or initials.

## В номере:

### АБРИС ПРОБЛЕМЫ

---

#### **В. Г. Разумовский**

Естественнонаучная грамотность школьников как необходимое условие экономического развития страны

5

#### **Н. С. Лукашенко**

Веб-технологии как инструмент развития профессиональной мобильности учителя

12

#### **И. С. Бессарабова**

Проблемы педагогической поддержки детей-мигрантов в американской школе

16

**Ю. С. Захир, Е. И. Пиотух, О. В. Недосып**  
Похождения «Тяни-Толкая» в Новосибирской области, или О некоторых результатах исследования читательской грамотности

20

#### **Е. П. Сидорова, Л. Ф. Потоцкая**

Система работы с одаренными детьми в условиях общеобразовательной школы при обучении математике

26

#### **А. Н. Дахин**

Английская школа глазами участника российско-британского проекта «BRIDGE: British degrees in Russia»

31

### ФОРУМ: ПОТЕНЦИАЛ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

---

#### **Т. Н. Шубкина**

Потенциал иноязычного образования для реализации требований ФГОС  
*Вступительное слово к форуму*

33

#### **Т. Н. Шубкина**

Рефлексия в обучении иностранным языкам

35

#### **В. Г. Афонина**

Интерактивные методы обучения иностранному языку

39

#### **Т. В. Голубева**

Развитие профессиональной компетентности учителя в современных условиях

42

#### **И. В. Занина**

Использование ИКТ на уроках иностранного языка на примере веб-квеста

46

#### **У. Д. Иванова**

Развитие сетевого взаимодействия в сельских школах по обучению китайскому языку

49

#### **М. С. Лавренчук**

Кейс-технология на основе синтеза реальности на уроках иностранного языка

51

#### **Е. И. Садофьева**

Метапредметный подход в обучении иностранному языку

53

### ФОРУМ: МОДЕЛИРОВАНИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

---

#### **Т. В. Смолеусова**

Вариативность моделирования в образовании как условие реализации требований ФГОС

55

#### **Г. В. Османкина**

Использование моделирования на уроках в начальной школе

58

#### **Г. Н. Алексева**

Моделирование при обучении математике в начальной школе

60

#### **Н. С. Шипко**

ФГОС: школьная модель воспитательной системы

63

#### **О. Д. Овчинникова**

Формирование профессиональных компетенций студентов педагогического колледжа в условиях реализации ФГОС СПО

65

### ЗАОЧНЫЙ ПЕДСОВЕТ

---

#### **М. Н. Шматов**

Использование электронного образовательного ресурса на уроках математики в начальной школе

70

#### **Т. С. Яхина**

Мониторинг уровня воспитанности учащихся

76

#### **И. Н. Быкова**

Внутренние резервы перехода на ФГОС ООО

78

#### **Г. А. Мирошникова**

Организация проектной деятельности школьников

81

#### **А. Н. Москвина**

Конструктор контрольных работ по проверке сформированности УУД

85

#### **О. В. Бернат**

Контрольная работа по физической культуре в соответствии с ФГОС ООО

88

#### **О. О. Королькова**

Использование ИКТ и электронных образовательных ресурсов на уроках русского языка в начальной школе

92

#### **И. В. Гуркова**

Словари в процессе обучения русскому языку в начальной школе

97

### НАШ МЕТОДКАБИНЕТ

---

#### **О. В. Воронцова, Ю. А. Куденекина**

Реальная математика: практико-ориентированные задания

102

#### **Л. В. Ищенко, Т. Д. Крылова, И. Ю. Баранова**

Методика организации внеклассного мероприятия «Мы славной Победы внуки!»

104

#### **Т. И. Рожено**

Решение практико-ориентированных задач на уроках математики и информатики

109

### ПО СТРАНИЦАМ КНИГ И ЖУРНАЛОВ

---

#### **Современные исследования сравнительной педагогики**

Библиографический обзор  
*Подготовил Е. С. Карамнова*

114

#### **Новые поступления в библиотеку НИПКиПРО**

*Подготовила Т. П. Стасенко*

80

#### **Содержание за год**

116

## Contents

### PROBLEM OUTLINE

---

#### **V.G. Razumovsky**

Problems in Forming Scientific Literacy of Primary School Students

5

#### **N. S. Lukashenko**

Web Technologies as a Tool for the Development of Teacher's Professional Mobility

12

#### **I. S. Bessarabova**

The Problems of Pedagogical Support for Migrant Children in American School

16

#### **Yu. S. Zakhir, E. I. Piotukh, O. V. Nedosyp**

The Push-Pull Adventures in Novosibirsk Region, or Some Results of the Readers' Literacy Studying

20

#### **E. P. Sidorova, L. F. Pototskaya**

Teaching Mathematics to Gifted Children: The System of Work in a Rural School

26

#### **A. N. Dakhin**

BRIDGE (British Degrees in Russia): The Participant of the Russian-British Project about English School

31

### FORUM: THE POTENTIAL OF FOREIGN LANGUAGE EDUCATION FOR REALIZING THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS REQUIREMENTS

---

#### **T. N. Shubkina**

The Potential of the Foreign Language Education in Solving Various Aspects of the Federal State Educational Standards. *Introduction to the Forum*

33

#### **T. N. Shubkina**

Reflection on Foreign Languages Teaching

35

#### **V. G. Afonina**

Foreign Language Teaching Methods Online

39

#### **T. V. Golubeva**

The Development of Teacher's Professional Competence in Modern Conditions

42

#### **I. V. Zanina**

WebQuest: Using ITC at Foreign Language Lessons

46

#### **U. D. Ivanova**

Teaching Chinese Language in Rural Schools: The Development of Networking

49

#### **M. S. Lavrenchuk**

Mini-case Technology: Synthesizing Reality at Foreign Language Lessons

51

#### **E. I. Sadofieva**

Metadisciplinary Approach to a Foreign Language Teaching

53

### FORUM: MODELING IN REALIZING THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS REQUIREMENTS

---

#### **T. V. Smoleusova**

Variability of Modeling in Education as a Condition for Realizing the Federal State Educational Standards Requirements

55

#### **G. V. Osmankina**

Modeling in Primary School

58

#### **G. N. Alekseeva**

Modeling in Teaching Mathematics in Primary School

60

#### **N. S. Shipko**

The Federal State Educational Standard: School Model of Educational System

63

#### **O. D. Ovchinnikova**

The Development of Students' Professional Competence in Teacher Training College in accordance with the Requirements of the Federal State Educational Standard of Secondary Vocational Education

65

### TEACHERS' COUNCIL BY CORRESPONDENCE

---

#### **M. N. Shmatkov**

Using E-learning Resources in Mathematics for Primary School

70

#### **T. S. Yakhina**

Monitoring the Level of Students' Breeding

76

#### **I. N. Bykova**

The Change to the Federal State Educational Standards of Basic General Education: School Internal Reserves

78

#### **G. A. Miroshnikova**

Organizing Students' Project-based Activities. *From Experience*

81

#### **A. N. Moskvina**

Using Test Constructor to Verify the Development of Students' Universal Educational Actions

85

#### **O. V. Bernat**

Physical Training Testing in accordance with the Federal State Educational Standards of Basic General Education

88

#### **O. O. Korolkova**

Using ICT and E-learning Resources at the Russian Language Lessons in Primary School

92

#### **I. V. Gurkova**

Using Dictionaries for Learning Russian in Primary School

97

### OUR TEACHERS' ROOM

---

#### **O. V. Vorontsova, Yu. A. Kudenekina**

Practical Mathematics: Solving Practice-oriented Tasks

102

#### **L. V. Ishchenko, T. D. Krylova, I. Yu. Baranova**

"We are Grandchildren of Glorious Victory!": The Methodology of Organization of an Extracurricular Activity

104

#### **T. I. Rozhenko**

Solving Practice-oriented Problems at Mathematics and Informatics Lessons

109

### BOOKS AND JOURNALS REVIEW

---

#### **Modern Studies of Comparative Pedagogics**

*Bibliographical Review*

*Compiled by E. S. Karamnova*

114

#### **New Arrivals into the Library of the Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute**

*Compiled by T. P. Stasenko*

55

58

#### **Year content**

116

УДК 37.01

*Василий Григорьевич РАЗУМОВСКИЙ, действительный член Российской академии образования, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории физического образования Института систем и методов обучения, г. Москва*

## Естественнонаучная грамотность школьников как необходимое условие экономического развития страны

Автор статьи поднимает проблему уровня естественнонаучной грамотности российских школьников. Приводятся некоторые данные международных сравнительных исследований.

**Ключевые слова:** научная грамотность, метод познания, исследование.

*Vasily G. RAZUMOVSKY, member of the Russian Academy of Education, doctor of pedagogical sciences, professor, chief researcher at the Laboratory of the Physics Education Systems and Teaching Methods Institute, Moscow*

## Students' Scientific Literacy as a Necessary Condition for the Economic Development of the Country

We raise the issue of scientific literacy of students. Some data from international comparative studies are given.

**Keywords:** scientific literacy, cognitive method, research.

*Статья Василия Григорьевича Разумовского основана на его выступлении в сентябре 2015 года на заседании Президиума Российской академии образования (РАО). Мнение крупнейшего ученого в области частных дидактик по естественнонаучному образованию (особенно в области обучения физике) сейчас очень своевременно и актуально. У В. Г. Разумовского сложился свой уникальный, научно выверенный многими исследованиями и многократно подтвержденный практикой образования путь в организации обучения детей естественным наукам не только в России, но и за ее пределами. Становление В. Г. Разумовского как учителя, как известного ученого происходило в период высокого уровня обучения детей в СССР и России естественным наукам как основам мировоззрения, формирования общей культуры, становления инженерного образования и обеспечения обороноспособности страны. Понятна его боль за нынешнее состояние в школьном образовании в этом направлении. Необходимо прислушаться к мнению известного ученого, учителя и сделать определенные выводы.*

*Гл. редактор*

**О**стрым сигналом для постановки проблемы естественнонаучной грамотности школьников является установка президента и правительства на повышение эффективности научных исследований, развитие высокотехнологичного производства как средства экономического развития страны.

«России нужна сильная, конкурентоспособная наука, которая может задавать новые направления научной мысли, обеспечивать технологическую независимость и суверенитет страны, работать на повышение

качества жизни людей. <...> Уже сейчас рождаются технологии, которые изменят мир, сам характер экономики, образ жизни миллионов, если не миллиардов людей. <...> И мы должны быть лидерами в этих процессах. Не потребителями или не только потребителями, а глобальными поставщиками продукции нового технологического уклада» (В. В. Путин. Заседание Совета по науке и образованию 8 декабря 2014 года).

Очевидно, что условием для решения этой проблемы должно быть конкурентоспособное научно грамотное население страны. Таким образом, повышаются



требования к научной грамотности, за которую ответственна прежде всего школа основного общего среднего образования.

## 1. Проблема: требования ФГОС и реальность

1. Понимание термина «научная грамотность» в современном мире.

Международные исследования PISA (Программа международной оценки достижений школьников) проводятся Организацией экономической кооперации и развития. Вот как разъясняет задачи этих исследований американский журнал «The Physics Teacher»: «Исследования профессора Джона Миллера, директора Международного центра научной грамотности Мичиганского государственного университета, показывают, что индустриализованные демократические государства не могут выжить, если их граждане не обладают должным уровнем научной грамотности. Граждане демократических промышленно развитых стран должны быть решающей силой в выборе путей использования науки и техники. Научно безграмотное население в современных условиях — это предписание бедствия. Научная грамотность населения определяется двумя существенными параметрами. Первым параметром является владение элементарными знаниями ключевых научных понятий, таких как стволовая клетка, молекула, миллимикрон, нейрон, лазер, ДНК, ядерная энергия, дрейф континентов, причина смены сезонов и возникновения парникового эффекта. Вторым параметром измерения является понимание науки как метода познания. Понимание того, что наука базируется на свидетельстве фактов и выяснении причин, а не на эмоции, идеологии, древних текстах, ссылках на авторитеты, религии и суеверии. Научно грамотные люди должны понимать, что означает научно изучить что-либо. Они должны быть в состоянии понимать такие слова, как «эксперимент» или «гипотеза» и сознавать, например, что астрология никак не является наукой» [20].

PISA-2006 конкретизирует понимание научной грамотности следующими требованиями к подготовке школьников:

- владение научными знаниями и применение этих знаний для распознавания проблем, для научного объяснения явлений и для приобретения новых знаний;
- понимание сущности науки как формы человеческого знания и результатов исследования; понимание разницы между результатами научных выводов и чьим-то персональным мнением;
- осведомленность о том, как наука и технология создают нашу материальную и культурную среду;
- готовность к вступлению в связанную с наукой деятельность как сознательные граждане [27].

Сравнительный анализ документов показывает, что требования ФГОС к школьным достижениям учащихся перекрывают требования PISA. Следовательно, речь идет о выполнении школой требований государственного стандарта [12].

2. Тревожное постоянство отставания наших школьников, которое проявляется в международных исследованиях на протяжении 20 лет.

Отставание наших школьников в научной грамотности фиксируется в результатах международных исследований с 1995 года и стало почти стабильным. Очень сходные и почти одинаковые результаты проверки наших школьников были получены в исследованиях PISA, проведенных OECD в 2006, 2009 и 2012 году. Наиболее низкие результаты были получены в 2009 году: российские учащиеся 15-летнего возраста по естественнонаучной грамотности заняли 38–40 места среди 65 стран. Лишь 4,2 % учащихся продемонстрировали высокий уровень естественнонаучной грамотности. Более 22 % российских учащихся не достигают порогового (2-го) уровня естественнонаучной грамотности (средний показатель по OECD — 18 %).

По сравнению с 2006 годом в 2012 году наблюдается некоторое незначительное повышение среднего балла российских учащихся по естественнонаучной грамотности с 479 до 486 (на 7 баллов), а по сравнению с 2009 годом — на 8 баллов. (По шкале 500 баллов!) [7].

Международные исследования школьной научной грамотности коррелируют со сравнительными данными о научной грамотности населения стран мира. Например, проведенный несколько лет назад в ряде стран Европы, в США и России опрос показал, что в ответе на вопрос «Считаете ли вы наукой астрологию?» наиболее грамотными оказались финны и американцы: в Финляндии астрологию признали наукой 11 %, а в США — всего 6 % (зато там было чуть больше сомневающихся). Россия, в которой в гороскопы верит 68 % граждан, оказалась в самом хвосте списка. Ученые выяснили и то, как относится население стран мира к науке в целом. Тревожный факт: в США с утверждением о бесполезности научных знаний в обычной жизни согласны 15 % опрошенных, а в России — 36 % [6].

Нельзя не отметить и тот неслучайный факт, что по производительности труда Россия отстает от всех стран Евросоюза.

Ситуация, сложившаяся в нашей общеобразовательной школе, уже сейчас грозит срывом планов на то, чтобы Россия могла стать «глобальными поставщиками продукции нового технологического уклада». В ближайшее время в России может сложиться ситуация, когда некому будет заниматься техническими работами и генерировать идеи, в том числе в сфере нанотехнологий. О такой опасности заявила Елена Соболева, директор департамента Фонда инфраструктурных и образовательных программ, выделенного в самостоятельную структуру при реорганизации госкорпорации «Роснано». Соболева ссылается на статистику Минобрнауки, согласно которой из 1,47 млн выпускников российских вузов только 1,6 % получили специальности в области физико-математических и естественных наук, то есть в областях знаний, необходимых для формирования корпуса инженеров, исследователей

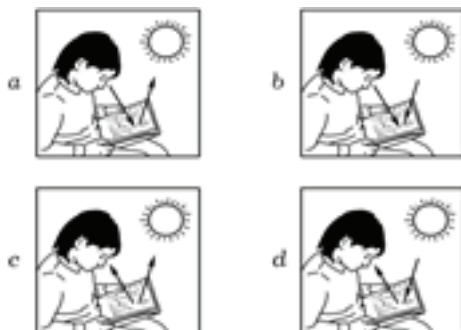
и инженеров-производственников. Это печальное явление нужно расценивать также как следствие упадка школьного естественнонаучного образования в нашей стране.

Если не принять срочные меры, то все будет происходить так, как уже было: за фундаментальные исследования в области полупроводников советский ученый Жорес Иванович Алферов стал Нобелевским лауреатом, а главную экономическую, политическую, социальную и культурную выгоду от этого открытия получили американские фирмы Apple, Microsoft и другие.

**II. Наиболее общие недостатки, снижающие научную уровень грамотности наших школьников**

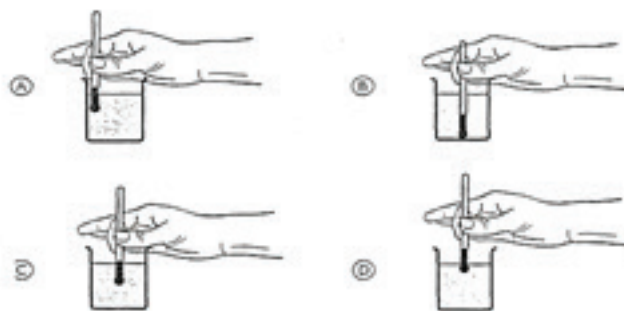
Следующие частные примеры говорят о типичных недостатках естественнонаучного образования. Речь идет о высоком проценте наших школьников, которые не понимают и не усваивают основные задачи и функции науки: 1) наблюдать и описывать явления; 2) обобщать их и выражать в научных понятиях; 3) выяснять и решать проблему для исследования; 4) объяснять явления, предвидеть результат развития явления и применять полученные знания на практике.

Об отсутствии опыта наблюдать, измерять величины и описывать явления говорят следующие факты статистики выполнения контрольных заданий. Дело идет о знании элементарных исходных научных фактов!



**Задание 1.** На четырех рисунках изображена девочка, которая читает книгу, освещенную солнцем. Требуется выбрать рисунок с правильным изображением хода луча, попадающего в глаз девочки. С этим заданием справилось 52,2 % наших школьников. В то время как 47,9 % школьников не имеют достаточных умений и способностей применять знания по оптике для объяснения оптических явлений. Скорее всего, причина в том, что они не имеют опыта наблюдения демонстрационных опытов и проведения лабораторных работ, которые являются фундаментом для понимания всех явлений лучевой оптики.

**Задание 2.** Женя спланировал исследование для того, чтобы проверить, при помощи какого из источников тепла можно быстрее нагреть воду. Он налил по 200 мл воды в два одинаковых сосуда и измерил начальную температуру воды в каждом из сосудов.

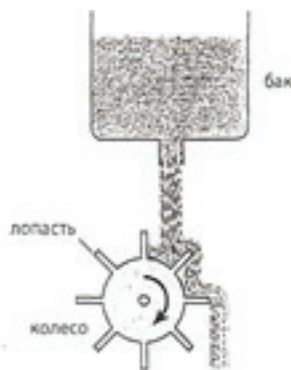


Как Жене следует расположить термометр, чтобы снять более точные показания во время своего исследования? (54,6 %). (Здесь и в дальнейшем процент верных ответов будем указывать в скобках.)

Непонимание того, что при лабораторном исследовании тепловых процессов для измерения начальной температуры воды в стакане головку термометра нужно поместить в центр жидкости, означает, что суть явлений, связанных с тепловым равновесием, ученик не понимает. Этот факт можно расценивать как следствие отсутствия у школьников нужного лабораторного опыта и его оторванности от изучаемой темы.

Об отсутствии минимального опыта обобщать наблюдения и выражать обобщения в научных понятиях свидетельствуют следующие примеры.

**Задание 3.** На рисунке изображен бак с водой, которая выливается из отверстия и вращает мельничное колесо.



Вопросы:

А. Какой энергией обладает вода, когда она находится в баке? (39,9 %)

В. Какой энергией обладает вода непосредственно перед тем, как струя сталкивается с колесом? (35,5 %)

С. Что можно изменить в этой системе, чтобы колесо вращалось быстрее? Приведите один пример (35,5 %).

Такой низкий процент верных ответов на вопросы, предполагающие элементарное понимание и способность к объяснению обыденных явлений, указывает на формализм обучения — зазубривание определенных научных понятий, смысл которых школьниками не понят. И совершенно ясно, что применить такие «знания» они не могут.

О неспособности выяснить и решить простейшую научную проблему из текста задания свидетельствует следующий пример.

**Задание 4.** По графикам средней скорости ветра в четырех районах определить район, в котором наиболее целесообразно установить генератор, производящий энергию за счет ветра.

Низкий процент верных ответов на такой вопрос указывает на неспособность практического применения основного закона — закона сохранения и превращения энергии.

Этот факт указывает также на то, что научные понятия и законы изучаются в отрыве от проблем государственной важности — экономики, энергетики, экологии и др., не говоря уже о проблеме формирования интереса к изучению науки для решения этих проблем.

Следующие примеры свидетельствуют о большом проценте школьников, которые не могут объяснять повседневно встречающиеся явления, предвидеть результат их развития и применять полученные знания на практике.

**Задание 5.** Объясните, почему хирургические инструменты, используемые при проведении операции, стерилизуются? (19,4 %).

О неспособности выпускников основной школы к проведению простейшего самостоятельного исследования говорит и другой факт.

**Задание 6.** Некоторые люди используют никотиновый пластырь, чтобы помочь себе бросить курить. Пластырь прикрепляется на кожу и выделяет никотин в кровь. Это помогает ослабить желание курить и избавляет от симптомов, связанных с прекращением курения. Чтобы исследовать эффективность никотинового пластыря, случайным образом была сформирована группа из 100 курильщиков, которые хотят бросить курить. Эта группа исследовалась в течение шести месяцев. Эффективность никотинового пластыря определялась числом человек из группы, которые в конце исследования не начали снова курить. Какой из следующих планов эксперимента является наилучшим?

А. Все участники эксперимента в группе носят пластыри.

В. Все носят пластыри, кроме одного человека, который пытается бросить курить, не используя пластырь.

С. Люди сами выбирают, будут ли они пользоваться пластырем, чтобы бросить курить.

Д. Случайно выбранная половина участников использует пластыри, а другая половина не использует их. Верный ответ — D (38,2 %).

Таким образом, приведенные примеры говорят о том, что качество образования статистически среднего выпускника нашей школы не отвечает главному требованию научной грамотности — способности анализировать и объяснять явления окружающей действительности, предвидеть новые явления и применять полученные научные знания на практике.

### III. Причины показанных недостатков в обучении в основной школе и их преодоление

1. Общая причина всех недостатков образования состоит в том, что с распадом Советского Союза по многим причинам разом были практически утрачены важные научные основы естественнонаучного образования, созданные отечественными учеными.

В нашей современной (статистически средней по качеству образования) школе мотивация изучения физики как «направленность на осознание ценности науки, труда и творчества для человека и общества», хотя и декларируется ФГОС, но на практике не реализуется. Случилось то, о чем предупреждали академики РАО А. Ф. Киселев и А. А. Кузнецов: «Возникает опасная ситуация, когда (в отсутствии нормативного характера компонентов стандарта, направленных на определение результатов и содержания образования) эту нишу займет ЕГЭ и именно он и будет определять указанные нормативы» [3].

Задания ОГЭ, ГИА и ЕГЭ, требующие знания законов и понятий, умения делать лабораторные опыты и решать типовые задачи как разрозненные действия, не являются *мотивом* познавательной деятельности школьников. Эти промежуточные действия, которые должны быть направлены на достижение конечной цели, обозначенной мотивом, часто выступают в учебном процессе изолированно и поэтому теряют свой смысл. Интерес школьников к науке формируется слабо или пропадает совсем. В анкете на вопрос «Любишь ли ты физику?» один ученик ответил очень понятно: «Физику я люблю, но векторы и модули векторов меня не интересуют».

2. Никак не используются в преподавании методологические основы науки, разработанные десятками отечественных ученых. Остаются без внимания и современные разработки, на которых можно и необходимо решать многие задачи, декларируемые ФГОС, «направленность на осознание ценности науки, на научное понимание явлений, на творческую деятельность». А между тем практика экспериментальных площадок институтов РАО показывает эффективность этих разработок. В частности, обучение на основе научного метода [15; 29].

В лаборатории обучения физике ИСМО РАО совместно с кафедрой Глазовского педагогического института разработана теория и технология организации самостоятельной познавательной деятельности школьников при изучении физики на основе научного метода познания. Систематическая познавательная деятельность обеспечивает развитие способности учащихся самостоятельно учиться, мыслить и творчески действовать. Эта концепция воплощена авторами в трех монографиях [15; 13; 11], учебнике «Физика» (7–11-й классы) [14] и «Методиках обучения физике» (7–9-й классы) [9]. Суть предлагаемой технологии состоит в следующем. Для того чтобы ученик в процессе обучения мог самостоятельно мыслить и творчески

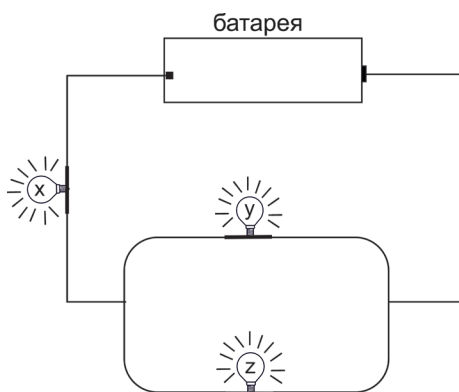


действовать, он должен знать, что делать и как это делать. Для этого с самого начала изучения курса физики в 7-м классе школьники знакомятся с научным методом познания. В отличие от других учебников, экспериментальный учебник содержит научный метод познания в явном виде как руководство к познавательной деятельности.

Весь комплект монографий, учебников и методических пособий прошел экспериментальную проверку в Татарстане, в ряде школ Московской и Кировской областей и получил одобрение учителей, но не дошел до учителей массовой школы, как и многие другие учебники, созданные с учетом требований новых стандартов и одобренные экспертизой.

Основная масса школ России (около 83 %) работает по старым учебникам физики, созданным в послевоенные годы прошлого века. Учителя многих школ не имеют нормальных условий для работы [5]. Для проведения демонстрационных и лабораторных работ удовлетворительно снабжены оборудованием только около 30 % школ страны.

3. Задания ОГЭ и ЕГЭ не только отрывочны и хаотичны, но и по содержанию не соответствуют требованиям ФГОС. В отличие от заданий на научную грамотность, требующих понимания научных знаний и применения этих знаний для распознавания проблем, для научного объяснения явлений, задания ОГЭ и ЕГЭ ориентируют, в основном, лишь на запоминание формулировок понятий, формул и решение типовых задач. Пример из пособия «Физика. ОГЭ 2015» [18] представлен на рисунке. Это типовая задача на параллельное соединение проводников в цепь. Для выполнения этого задания в таком виде никакой идентификации теории с каким-то реальным явлением не требуется. К тому же найти правильный ответ (2) здесь нетрудно, достаточно отбросить бессмысленные по отношению к данному рисунку ответы (1, 3 и 4). Громадную разницу можно увидеть в задании ITS на ту же тему:



На рисунке показана схема параллельного и последовательного включения в цепь трех ламп — X, Y, Z. Все лампы одинаковы. Какие из них светятся одинаково ярко?

Какую лампу нужно выключить, чтобы другие лампы погасли? [28].

Это задание требует от ученика узнать параллельное соединение проводников и понять, увидеть закон, которому подчиняется данное явление. После этого находится ответ: одинаково светятся лампочки, которые находятся под одинаковым напряжением, т. е. включены в цепь параллельно (как на этом рисунке). К сожалению, такие полноценные задания на научную грамотность в ОГЭ и ГИА встречаются крайне редко. На практике экзаменационные задания не только не стимулируют исправление сложившейся ситуации по научной грамотности, но и являются причиной этой ситуации. Как это предвидели ученые РАО, пособия по ОГЭ и ЕГЭ, а не требования ФГОС стали для учителей главными ориентирами [3].

В экзаменационной проверке школьников нельзя ограничиваться только проверкой усвоения научных понятий, законов и умения решать задачи.

4. Основное внимание в экзаменационных заданиях в противоположность заданиям ОГЭ и ЕГЭ должно быть отдано проверке достижения завершающей цели овладения наукой, обозначенной в ФГОС: научное понимание явлений природы и производства, способность научно объяснять эти явления и применять научные знания и методы исследования на практике.

5. Перегрузка учебного процесса происходит и за счет произвольного нарушения бюджета времени, данного ФГОС на изучение предметов, местной администрации.

#### IV. Реформирование школьного образования в США как условие экономической конкурентоспособности

Хроника фактов из иностранной печати.

1. Проблема стандарта общего школьного образования подрастающего поколения США была поставлена в 1983 году Национальной комиссией, назначенной президентом Рейганом. Что же встревожило комиссию? Вот некоторые выдержки из ее заключения: «Наше общество и его система образования потеряли образ основной цели школьного образования, а также образ высоких требований и дисциплины для их достижения. <...> Риск состоит не только в том, что японцы производят автомобили более эффективно, чем американцы. Он состоит не только в том, что Южная Корея недавно построила самый эффективный в мире сталепрокатный завод, и не только в том, что американское первенство в машиностроении смещено германским производством.

Риск состоит также в происходящем перераспределении в мире высокообразованных, высококвалифицированных кадров. Знания, обучение, информация и интеллектуальные навыки — это новый товар для международной коммерции. <...> К 2000 году американские школьники должны занять первое в мире по уровню подготовки в области математики и естествознания» [19].

2. В 1987–1988 гг. секретарь Департамента образования США Вильям Бенет опубликовал учебный план для основной и полной средней школы, который состоит из семи учебных предметов и предметных областей, проходящих сквозными линиями от первого до двенадцатого класса. Это фундаментальные науки, внутри которых на научной основе изучаются все прикладные вопросы и проблемы, входящие в круг образования и воспитания. Согласно этому плану, предметы по выбору начинают изучаться только с 10-го класса: в 10-м классе — по искусству, в 11-м классе — по искусству, физкультуре и иностранному языку, в 12-м классе к предметам по выбору добавляются естественные науки, математика и обществоведение.

3. В 1994 году учеными США было дано определение понятию «научная грамотность населения страны» как важнейшему фактору конкурентоспособности.

В том же году в США Национальным фондом поддержки науки, Департаментом образования, Национальной академией науки и рядом других фондов и научных организаций был разработан документ под названием «Стандарты школьного естественнонаучного образования» [28], постепенная реализация которых должна быть достигнута в США к 2061 году.

Примечательны цели этого документа — развитие способности школьников к:

- обогащению научными знаниями и чувству восторга с пониманием мира природы;
- использованию научных методов и принципов для принятия собственных суждений;
- компетентному участию в публичных дискуссиях о науке и высоких технологиях;
- использованию своих знаний и навыков научно грамотного гражданина в своей жизненной карьере для повышения экономической продуктивности.

4. В 1986 году в США издан Энциклопедический словарь для средней школы (Webster's School Dictionary. Merriam — Webster INC., Publishers Springfield, Massachusetts, U.S.A) [29].

В словаре дано определение понятия «научный метод познания», которое включает в себя составляющие методы исследования — экспериментальный и теоретический. Научный метод — принципы и процедуры систематического установления истины, включающие распознавание и формулировку проблемы, систематизацию данных наблюдений и эксперимента, формулировку и проверку гипотезы. Ценность такой формулировки в том, что она указывает на неразрывную связь экспериментальных и теоретических методов исследования.

5. Введение нового стандарта оказалось для США весьма эффективным для повышения научной грамотности школьников. В 1990–1991 гг. организация при ЮНЕСКО «Международная оценка достижений школьников в образовании» (IATP) и организация США «Тестирование в образовании» (ITS) провели первое сравнительное исследование достижений школьников

13-летнего возраста по естествознанию и математике «Learning science» [24], в котором участвовало 20 стран, в том числе и Советский Союз.

Несмотря на происходящий распад Союза, наши школьники оказались на пятом месте по естествознанию. Американские школьники заняли тринадцатое место. Даже в то трудное время мы еще были готовы к состязанию по научной грамотности с другими странами. Но уже тогда была замечена «ахиллесова пята» в работе нашей школы. К проведению самостоятельных исследований наши ученики массовой школы были подготовлены слабо. В частности, трудным оказалось задание на способность экспериментально проверить гипотезу.

Но уже следующее международное исследование TIMSS, проведенное в 1995 году, показало разительное снижение показателей качества школьного образования России. Ученики массовой школы (96 %) показали очень низкие результаты. В списке стран — участниц сравнительных исследований естественнонаучной грамотности Россия оказалась на третьем месте снизу. Более низкие результаты показали школьники только двух стран — Южной Африки и Кипра [29].

Сравнительный анализ результатов России показал, что по уровню естественнонаучной грамотности более высокие результаты, чем в России, имеют выпускники 11 стран из 21 — Швеции, Нидерландов, Исландии, Норвегии, Канады, Новой Зеландии, Австралии, Швейцарии, Австрии, Словении и Дании. Выпускники семи стран (Германии, Франции, Чешской Республики, США, Италии, Венгрии и Литвы) не имеют значимых различий в результатах с Россией. Только две страны имеют еще более низкие результаты (Кипр и Южная Африка).

И только учащиеся специализированных школ России показали по-прежнему высокие результаты, вошли в первую тройку стран наряду со Швецией и Норвегией. К сожалению, такие школы составляют у нас всего лишь 4 % от общего числа средних школ. Для сравнения скажем, что в среднем состав таких школ по другим странам, принявшим участие в исследовании, составляет 14,5 %. В наиболее развитых и бурно развивающихся странах это число колеблется от 20 до 30 %.

Для того чтобы соответствовать задачам государственного строительства и требованиям ФГОС, быть конкурентоспособными в решении проблемы естественнонаучной грамотности и выхода вновь на передовые позиции по качеству школьного образования, необходимо:

- восстановление непрерывной линии естественнонаучного образования от 5-го до 9-го класса и жесткий стандарт недельных часов в основной школе;
- образцовые программы и учебники в соответствии с требованиями ФГОС с учетом современных достижений науки;
- современные полностью оборудованные кабинеты естественнонаучных предметов;

- планирование уроков на основе требуемой учебной деятельности в соответствии с сеткой часов ФГОС;
- конкретные образцы контрольных заданий на научную грамотность в соответствии с требованиями ФГОС;
- тематика экзаменационных заданий должна иметь воспитательный смысл и подбираться с учетом государственных интересов в области здравоохранения, экологии, передовой науки и технологии, экономики, культуры и других актуальных проблем;
- стандартная сетка часов в основной школе должна быть неизменной; профилирование образования должно быть разрешено только в 10–11-х классах.

## Список литературы

1. Гальперин П. Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий». М., 1965.
2. Калашников А. Г. Политехнический принцип в изучении наук естествознания // Советская педагогика. 1961. № 3.
3. Киселев А. Ф., Кузнецов А. А. Проблемы введения новых стандартов в практику школьного образования // Педагогика. 2013. № 3. С. 66.
4. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность. М., 1975. С. 102–103.
5. Назарова Т. С. и др. Аналитический доклад «Учебно-материальная база образовательного учреждения общего образования и здоровье школьника». М., 2014.
6. Научная грамотность стран мира: опрос 15.05.2010. URL: <http://www.hs-br.ru/> (дата обращения: 14.12.2015).
7. Основные результаты международного исследования PISA-2012. URL: [http://www.rtc-edu.ru/sites/default/files/files/news/PISA%202012\\_results.pdf](http://www.rtc-edu.ru/sites/default/files/files/news/PISA%202012_results.pdf) (дата обращения: 14.12.2015).
8. Пурышева Н. С. Государственная итоговая аттестация выпускников 9-х классов. Основной государственный экзамен-2015. Физика: учебное пособие. Москва: Интеллект-Центр, 2015.
9. Разумовский В. Г. и др. Методика обучения физике: 7–9 кл. / под ред. В. Г. Разумовского, В. А. Орлова. М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2004–2010.
10. Разумовский В. Г. Методология науки как источник совершенствования содержания образования в соответствии с требованиями ФГОС // Физика в школе. 2014. № 3. С. 18–28.
11. Разумовский В. Г., Глазунов А. Т., Орлов В. А. и др. Модернизация школьного курса физики: 7–11 классы: методическое пособие / под ред. В. А. Орлова, А. Т. Глазунова. М.: Вентана-Граф, 2014.
12. Разумовский В. Г. ФГОС и стандартизация оценки достижений школьников // Физика в школе. 2014. № 8. С. 22–39.
13. Разумовский В. Г., Майер В. В., Вараксина Е. И. ФГОС и изучение физики в школе: о научной грамотности и развитии познавательной и творческой активности школьников: монография. М.; СПб: Нестор-История, 2014.
14. Разумовский В. Г. и др. Физика: учебник для учащихся 7–11-х классов общеобразовательных учреждений / под ред. В. Г. Разумовского, В. А. Орлова. М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2002–2011.
15. Разумовский В. Г., Майер В. В. Физика в школе. Научный метод познания и обучение. М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2007.
16. Роуэлл Г., Герберт С. Физика. М.: Просвещение, 1994. С. 561.
17. Сравнительная оценка естественно-математической подготовки выпускников средних школ России (по результатам международного исследования ТТМСС) / Российская академия образования. М., 1998. С. 81.
18. Хрипкова А. Г., Дорохина Л. Н., Иванова Р. Г. и др. Естествознание: пробный учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений / под ред. А. Г. Хрипковой. М.: Просвещение, 1994. С. 105.
19. A Nation at Risk. The Imperative for educational Reform. The National Commission on Excellence in Education USA.
20. Art Hobson, University of Arkansas, Fayetteville, Ar. the physics teacher. Vol. 46. October 2008. P. 404–406.
21. David Hestenes and Malcolm Wells. A Mechanics Baseline Test // The Physics Teacher, 1992.
22. James madison high school. A Curriculum For American Students. William J. Bennett, Secretary United States Department of Education. August 1987.
23. James madison elementary school. A Curriculum For American Students. William J. Bennett, Secretary United States Department of Education. August 1988.
24. Learning Science. The International Assessment of Educational Progress. Educational Testing Service. February 1992. Report N 22-CAEP-02.
25. National science education standardsnational academy press washington, dc.
26. Physical Science Study Committee Physics. Boston: D. C. Heath & Company, 1965. P. 239.
27. Programme for International Student Assessment PISA™ 2006 Science Competencies for Tomorrow's World Volume 1 — Analysis. OECD.
28. Report No. 22-CAEP-02, Center for the Assessment of Educational Progress at Educational Testing Service, Rosedale Road, Princeton, New Jersey 08541-0001. P. 31.
29. Webster's School Dictionary. Merriam — Webster INC., Publishers Springfield, Massachusetts, U.S.A.

УДК 371.68

*Наталья Сергеевна ЛУКАШЕНКО, методист кафедры начального образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, г. Новосибирск*

## Веб-технологии как инструмент развития профессиональной мобильности учителя

В статье рассматривается актуальность использования веб-технологий для развития профессиональной мобильности учителя. Более детальное внимание уделено особенностям такого ресурса, как сайт учителя.

**Ключевые слова:** профессиональная мобильность, веб-технологии, веб-сайт, информационно-телекоммуникационные технологии.

*Natalia S. LUKASHENKO, methodologist, Primary Education Department, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk*

## Web Technologies as a Tool for the Development of Teacher's Professional Mobility

We discuss the relevance of using web technologies for the development of teacher's professional mobility. A detailed attention is given to the teacher's site.

**Keywords:** professional mobility, web technologies, websites, ICT.

**М**обильность как социальное явление (от лат. mobilis — подвижный, изменчивый) стала объектом специального научного исследования во второй половине XX века, хотя само понятие «мобильность» было введено в научный оборот почти на сто лет раньше. Развернутое описание это явление получило в работах П. А. Сорокина, который считается одним из родоначальников теории социальной мобильности [6]. Позднее в научную лексику вводятся понятия «академическая мобильность» и «профессиональная мобильность». По поводу последнего явления М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович отмечают, что основой профессиональной мобильности прежде всего является высокий уровень обобщенных профессиональных знаний, владение системой обобщенных профессиональных приемов и умение эффективно их применять для выполнения каких-либо заданий в области своей профессии [2]. Л. В. Горюнова выделяет следующие основные составляющие профессиональной мобильности: профессиональные компетентности (ключевые и общепрофессиональные), готовность личности к переменам, профессиональную и социальную активность [1].

Актуальность использования веб-технологий как инструмента развития профессиональной мобильности учителя обусловлена следующим:

- содержание должностных квалификационных характеристик учителя включает использование средств ИКТ для решения широкого спектра профессиональных задач;
- нормативно-правовые документы, регламентирующие использование информационно-телекоммуникационных технологий в обучении и воспитании школьников, предписывают педагогическим работникам выбирать и обосновывать свой выбор эффективных средств обучения;
- развивающееся информационное общество также диктует современные требования к уровню профессионализма учителя, повышается востребованность мобильного реагирования на постоянно изменяющиеся внешние и внутренние условия профессионально-образовательной среды.

Инновационные процессы, новые технологии, реализация компетентностного подхода мотивируют педагога к профессиональному росту и умению использовать веб-технологии не только как средства работы с



обучающимися, но и как инструмент развития профессиональной мобильности. В качестве примера рассмотрим особенности презентации результатов педагогической деятельности в виртуальной реальности.

Эта презентация нужна:

- в условиях конкуренции на образовательном рынке — для родителей и коллег;
- в условиях развития новых образовательных брендов (социального партнерства, укрепления имиджа учителя и т. д.) — для привлечения внимания и укрепления статуса образовательного учреждения;
- в условиях непрерывного профессионального образования — для систематизации своей деятельности (например, при подготовке к аттестации);
- в условиях информатизации общества — для расширения границ профессионального общения и круга возможностей для общения с учениками, которые зачастую более мобильны в информационном пространстве.

В качестве базиса дальнейших рассуждений мы имеем следующие положения: актуальность развития профессиональной мобильности педагога и необходимость использования современных информационно-телекоммуникационных технологий в качестве инструмента, обеспечивающего профессиональную педагогическую деятельность как одного из направлений информатизации образовательного процесса [5]. Конкретизируем возможности использования веб-технологий для развития профессионализма учителя.

Современное информационное пространство представляет собой многогранную сложную систему приложений и контентов. Но среди наиболее доступных и общеизвестных можно перечислить такие социальные медиа, как интернет-мессенджеры (IM), телефония и видеоконференции, электронная почта, микроблоги, социальные сети, сервис YouTube. Последний из названных сервисов стал настолько значимым явлением в медиамире, что с ним вынуждено считаться и телевидение, а многие медиакомпании создают собственный аккаунт на YouTube, осуществляя продвижение своей продукции через этот сервис, видеоролики нередко попадают в репортажи новостей. Какие средства может использовать в профессиональной деятельности современный учитель? Очевидно, что все вышеперечисленные, созданные и функционирующие на основе использования веб-технологий.

Под веб-технологиями будем понимать одно из приложений Интернета, предназначенное для массового распространения разнообразной информации. Уточним основные понятия веб-технологий — веб-страница и веб-сайт.

**Веб-страница** — это минимальная логическая единица Всемирной паутины.

**Веб-сайт** — это набор тематически связанных веб-страниц, находящихся на одном сервере и принадлежащих одному владельцу. В частном случае веб-сайт

может быть представлен одной единственной веб-страницей. Всемирная паутина является совокупностью всех веб-сайтов, поэтому сайт учителя — эффективное средство презентации собственной педагогической деятельности.

Исследования ученых в области информатизации образования показывают, что менее 35 % учителей могут правильно оценить содержание, технологические особенности веб-ресурса, найти ему целесообразное место в дидактическом пространстве [3]. Попробуем немного продвинуться на интересном пути поиска этого места и отметим некоторые особенности ресурса. Для оценивания эффективности сайта воспользуемся критериальным полем, разработанным учредителями областного конкурса «Учитель года».

Так, обращая внимание на дизайн, отмечают оригинальность стиля, адекватность цветового решения, корректность обработки графики, разумность скорости загрузки.

Информационная архитектура оценивается через понятность меню, удобство навигации, тематическую организованность информации, доступность обратной связи.

Информационная насыщенность определяется количеством представленной информации, ее образовательной и методической ценностью, регулярностью обновлений.

Мы познакомились с достаточно большим количеством сайтов учителей г. Новосибирска и Новосибирской области с целью анализа наиболее частых ошибок и наиболее успешных моментов, опираясь на вышеуказанную критериальную основу. Представим некоторые результаты проведенного контент-анализа в виде рекомендаций создателям учительских сайтов.

Конструируя сайт, нужно уделить внимание **дизайну**. При оформлении желательно выбирать разумные размеры шрифта и подходящие цвета. Подходящими мы называем цвета, наиболее комфортные для восприятия и гармонирующие между собой. Цвет шрифта и фона страницы должны быть контрастными. При использовании слишком ярких или, наоборот, тусклых цветов глаза пользователя будут быстро уставать, даже интересная статья не будет дочитана до конца. В основном, при оформлении основного текста на сайтах применяют кегль 14 пт, заголовки — от 16 до 20 пт. Возможный минимальный размер равен 12 пт.

На главной странице не следует размещать большую или множество маленьких картинок, а при наличии анимации, предшествующей загрузке главной страницы, стоит сделать кнопку выбора «легкой» версии. Не все имеют достаточно быстрое соединение с Интернетом, чтобы дождаться загрузки и посмотреть уже вроде бы заинтересовавшую их ссылку.

Важно не забывать указывать описание к визуальным образам, поскольку некоторым пользователям удобнее работать с отключенными в браузере картинками.

Стиль оформления, цветовое решение, разумеется, дело вкуса, но тем не менее, есть определенные правила, основанные на специфике восприятия человеком текстовой и графической информации. Ознакомившись с ними на этапе продумывания сайта, будущий владелец странички только выиграет.

**Информационная архитектура** представляет собой структуру сайта.

Она должна быть одинакова: если меню слева и фон белый, то на каждой странице должен быть белый фон и меню слева. Иначе гораздо труднее разобраться в навигации, что может испортить впечатление пользователя от сайта.

Навигационные ссылки на основные разделы сайта рекомендуется сделать на каждой из страниц, а там, где контента много, лучше сделать навигацию вверху и внизу страницы. Также необходимо учесть выделение ссылок цветом и подчеркиванием — они не должны быть похожими на основной текст.

Пользователю при посещении сайта или блога удобно пробегать по блокам, пропуская неинтересные и скучные места, ориентируясь по заголовкам, подзаголовкам, абзацам. Информация в виде сплошного текста отталкивает посетителей, вызывает раздражение, тем самым теряется интерес к содержанию текста, то есть необходимо контролировать наличие и качественное оформление заголовков, подзаголовков и т. п. Важно вдумчиво подойти к составлению заголовков для каждой страницы. Целесообразно рационально распределить текст по странице, установить абзацы, учитывая смысловую линию текста, сделать средние отступы, также соблюдать симметрию в расположении текста.

Одна из наиболее частых ошибок при создании сайта — это неумение четко распределять информацию по разделам. Структура сайта должна быть такой, чтобы пользователь четко видел, какие разделы есть на сайте, и представлял, какая информация в них представлена. Для осуществления удобной навигации по сайту необходимо наличие карты сайта.

Посетители должны иметь возможность оставить свои отзывы о просматриваемом проекте, будь то гостевая книга или иная форма обратной связи. Желательно указать адрес электронной почты или телефон на главной странице (а еще лучше — разместить эти данные на всех страницах).

Важно следить за тем, чтобы заполняемость книги была регулярной. Записи, сделанные в одно время (как на некоторых просмотренных нами сайтах), говорят об одномоментности проекта.

**Информационная насыщенность** — это тот показатель, который отражает наиболее важную функцию сайта — презентацию результатов педагогической деятельности. Чем и как нужно наполнять страницы сайта? Какие рубрики привлекут внимание посетителей?

На главной странице часто публикуется лента новостей. У некоторых педагогов не хватает времени и

сил поддерживать ее в актуальном состоянии. Нет ничего хуже сайта с новостями за прошлый год на главной странице. Такой сайт мгновенно создает у посетителя ощущение «заброшенности ресурса». Рациональнее убрать эту ленту.

Наполняемость тем-рубрик может быть статичной — информация фактическая и может не меняться продолжительное время, а может быть динамичной, перманентно обновляемой новыми фактами, информацией, событиями. Желательно поддерживать эту наполняемость, ведь цель — показать результаты своей педагогической деятельности. Как пример — рубрика «Творческие достижения» на одном из сайтов всего с одним видео «Новый год», что отнюдь не показывает творческие движения учителя и детей.

Такая интересная форма обратной связи как форум может одновременно стать и «опасной» для сайта. В некоторых сайтах на форумах видно, что все темы были предложены в один день. Активность обсуждения тоже отображается и позволяет сделать выводы не в пользу владельца: посетителям не очень интересны эти темы, да и сам владелец в обсуждении так и не поучаствовал, дискуссии не случилось. Решение очевидное — следить за интересом к предлагаемым темам, поддерживать обсуждения либо убрать со страницы «неживые» рубрики.

Решая задачу информационного наполнения сайта, желательно понимать, что не всегда корректно позволять себе кратко излагать нормативные документы: коллеги изучат их в первоисточнике (пример взят из рубрики «Коллеги»), а уровень компетентности в этом вопросе хозяина сайта может попасть под сомнение.

Как информационная насыщенность может превратиться в балласт сайта? Даже самую актуальную и интересную тему на сайте может испортить отсутствие изображений. Изобилие текстовой информации без использования изображений на страницах сайта превращает его в скучный и утомительный ресурс, рассеивающий внимание пользователей.

Если сайт представляет собой образовательный веб-ресурс, то для увеличения числа посетителей необходимо позаботиться о визуальном ряде, используя иллюстрации и картинки, слайд-шоу из картинок для сопровождения текстовой информации.

Для привлечения внимания можно использовать и такие непростые, но очень эффективные формы общения, как блоги. На одном из сайтов привлек внимание блог, в котором педагог делится своими впечатлениями о прочитанных книгах, обсуждает с родителями и учениками интересные произведения. Так педагог раскрылся с новой интересной стороны, посетители увидели его глубину и неординарность именно после прочтения блога на сайте.

Казалось бы, неуместно говорить о грамотности (стилевой, орфографической, пунктуационной и т. д.) в среде педагогов, но при чтении веб-страниц появилось пожелание их владельцам более внимательно от-

несть к тем текстам, которые они добавляют на свой сайт.

Особое значение имеет содержательный аспект сайта. Там могут быть рекомендации родителям обучающихся, тесты, интересные факты из предметной области, методические находки, анкеты, примерные контрольные задания, форумы по актуальным проблемам, свежие новости из жизни ученического сообщества, результаты реализации индивидуальных и коллективных учебных и профессиональных проектов, чаты для комментариев и вопросов и прочее. Подробное содержание предложенных и многих других возможных разделов сайта учителя может быть предметом отдельной статьи.

Таким образом, веб-технологии, например, сайт учителя, можно считать одним из инструментов развития профессиональной мобильности педагога, поскольку его наполнение не только демонстрирует уровень ИКТ-компетентности, но и позволяет судить о профессионализме, наблюдать динамику его развития, видеть востребованность содержания деятельности

учителя его коллегами, родителями учеников и обучающимися.

#### Список литературы

1. Горюнова Л. В. *Профессиональная мобильность специалиста как проблема развивающегося образования России: автореф. дис. ... д-ра пед. наук.* Ростов н/Д, 2006.
2. Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А. *Психология высшей школы.* Минск: Университетское, 1993.
3. Кузнецов А. А. *Использование средств веб-технологий для профессионального самообразования педагогов // Педагогическое образование. 2014. № 2. С. 23–29.*
4. Лукашенко Н. С. *Сайт учителя как показатель его профессионального развития и достижений // Интерактивное образование. 2014. Выпуск 51.*
5. Молокова А. В., Молоков Ю. Г. *Тенденции развития современного образования — ориентир проектирования образовательной среды школы // Сибирский учитель. 2015. № 1. С. 5–9.*
6. Сорокин П. А. *Человек. Цивилизация. Общество.* М.: Политиздат, 1992.



## НОВОСТИ

С 18 по 20 декабря в Региональном ресурсном центре «Детский технопарк» (Областной центр развития творчества детей и юношества) прошла зимняя профильная смена по робототехнике.

Смена организована в целях развития научно-технического творчества, популяризации инженерных специальностей среди детей и молодежи Новосибирской области и для подготовки и отбора команд Новосибирской области для участия в региональных отборочных соревнованиях, запланированных на февраль 2015 года.

В профильной смене приняли участие 50 учащихся 1–6-х классов Новосибирской области. В состав участников вошли делегации из Татарска, Черепанова, Барабинска, г. Оби и Новосибирска. Для иногородних участников профильной смены было обеспечено проживание на базе ДООЦ им. О. Кошевого.

В первый день для учащихся 1–3-х классов были организованы тренировочные занятия. В этом году была поставлена задача решить проблему повторного использования твердых бытовых отходов, а также проблему эффективной переработки мусора с помощью роботов. Для реализации возможных решений этой задачи преподавателями детского технопарка были проведены лекции и мастер-классы. В качестве итоговой работы ребята собрали заводы по переработке вторичного сырья на базе наборов Lego WeDo.

Во второй день смены учащиеся 4–6-х классов проходили подготовку к одному из крупных в мире состязаний по робототехнике FLL (First Lego League). В этом году тема соревнований посвящена защите окружающей среды и экологии. Соревнования состоят из миссий, расположенных на специализированном поле в виде механизмов и передвижных элементов. В рамках темы соревнований на поле расположились сортировщик мусора, компостер, электростанция, автомобили, металлолом и другие миссии, связанные с переработкой и утилизацией. Участники смены разделились на команды, для которых преподаватели детского технопарка провели лекции и тренировочные занятия по конструированию и программированию роботов. В завершение первого дня проводились пробные заезды с прохождением миссий и присвоением очков, а также в качестве подарка от центра для ребят был проведен квест «Взаперти», с которым команды справились очень быстро.

Третий день смены был отведен на проведение соревнований. Участникам было предложено время на подготовку своих роботов. Соревнование проходило в два раунда по две попытки, зачетным результатом засчитывали лучшую попытку.

Первое и второе места заняли обучающиеся начальной школы детского технопарка, третье место разделили обучающиеся МБОУ «Гимназия № 15» и участники из делегации города Оби.

Большинство участников оставили положительные отзывы о профильной смене и готовы продолжать работу над своими проектами в данной категории соревнований.

УДК 37.014.53

*Инна Станиславовна БЕССАРАБОВА, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики Волгоградского государственного социально-педагогического университета, г. Волгоград; e-mail: andrologia@rambler.ru*

## Проблемы педагогической поддержки детей-мигрантов в американской школе

Фактор иммиграции традиционно занимал важное место в жизни американского общества. В статье определены проблемы педагогической поддержки детей-мигрантов в американской школе. Выявлены факторы, препятствующие нормальной социализации детей-мигрантов, к которым относятся незавершенные процессы личностного развития, незнание языка, культурных особенностей, растущие мигрантофобские и ксенофобские настроения, частая смена жительства.

**Ключевые слова:** педагогическая поддержка, дети-мигранты, миграция, иммиграция.

*Inna S. BESSARABOVA, doctor of pedagogical sciences, professor, Pedagogy department, Volgograd State Socio-Pedagogical University.*

## The problems of pedagogical support of children-migrants in the American school

Immigration factor traditionally played important role in the life of the American society. Historically and geographically on the early stages of its nationhood the USA became one of the main centers of the attraction of the world migration flows. The article reveals the problems of pedagogical support of the children-migrants in the American school. The factors which prevent the normal socialization of children-migrants include: incomplete processes of personal development, lack of language knowledge, as well as cultural peculiarities, growing migrantphobias and xenophobia, changing the place of residence.

**Keywords:** pedagogical support, children-migrants, migration, immigration.

**И**ммиграция была одним из самых критических демографических факторов в США. По данным исследователей, с 2000 года иммиграция в США достигла самого высокого уровня за всю историю.

Всем странам приходилось сталкиваться с иммиграцией, но ни одна страна в мире не поддерживала такой высокий уровень иммиграции в течение такого длительного периода времени, как Соединенные Штаты. С 1820 года, когда правительство США начало вести учет иммиграции, 78 миллионов приезжих уже основались в этой стране. Исключая коренных американцев и тех, кто был порабощен, или те территории, все американцы сегодня — либо иммигранты, либо потомки иммигрантов. К 2014 году примерно один из четырех американцев был или иммигрантом, или ребенком имми-

грантов, и около восьми из десяти американцев отождествляют себя с одним либо с большим количеством иммигрировавших предков [5].

На иммиграцию в настоящее время приходится более 40 % прироста населения в стране. Иммиграция оказывает большое влияние на экономику США. Успешная адаптация каждой волны иммигрантов и их детей зависит от реакции общества на новичков и особенно на эффективность образовательной системы США. Обучение иммигрантов в Соединенных Штатах всегда было непростой задачей [6].

Глобализация создает совершенно новый контекст для иммиграции, во многом отличающийся от того, который происходил в XIX веке. Современный транспорт и коммуникационные технологии позволяют людям перемещаться между странами и континентами с бес-



прецедентной частотой и скоростью, а также позволяют им поддерживать экономические, социальные и политические связи в двух или более странах. В этих новых условиях человеческая мобильность не только ставит под вопрос возможность индивида оставить свое общество, но и вызывает повышенный интерес к процессу создания новых экономических, социальных и культурных связей в обществе, в котором они решили поселиться [4].

В своей статье мы опираемся на определение «педагогическая поддержка», предложенное К. Роджерсом, согласно которому это «облегчение и одновременно стимулирование процесса учения для учащегося, т. е. создание интеллектуальной и эмоциональной обстановки в аудитории, атмосферы психологической и педагогической поддержки» [4, с. 12].

Под миграцией мы понимаем любое территориальное перемещение населения, связанное с пересечением как внешних, так и внутренних границ административно-территориальных образований с целью смены постоянного места жительства или временного пребывания на территории для осуществления учебы или трудовой деятельности, независимо от того, под преобладающим воздействием каких факторов оно происходит — притягивающих или выталкивающих [4, с. 12–13].

По мнению американских ученых, миграцию как общественное явление характеризуют три параметра:

- перемена индивидом координат своего пребывания — фактор мобильности;
- намерение индивида улучшить свое материальное и (или) социальное положение — фактор потребностей;
- стремление индивида обжиться на новом месте и считать его своей второй родиной — фактор стабильности [8; 10].

Адаптация мигранта к новой жизни связана с приспособлением к новым социально-экономическим условиям, зачастую существенно отличающимся от тех, в которых он в течение многих лет проходил социализацию. После переезда у человека возникают трудности акклиматизации, вхождения в бытовую сферу, формирования межличностных отношений, понимания культурных и национальных особенностей региона переселения и др.

На новом месте для мигранта стоят следующие задачи:

- установить множество новых связей;
- выработать оценку новых объектов, процессов, явлений, а некоторые прежние — переоценить;
- установить благоприятные для жизни отношения с новыми людьми и выработать определенное отношение в целом к реалиям новой жизни;
- выработать новые жизненные привычки [10, с. 45–47].

Взрослый человек, уже сформировавшийся как личность, в новых условиях должен и может сохранить

себя, а также разумно изменяться под влиянием новых для него социально-экономических факторов.

Для ребенка-мигранта процесс личностного развития находится на стадии становления и обусловлен влиянием семьи и общества (дошкольные и школьные воспитательно-образовательные учреждения, общество сверстников и др.). Если ценности семейного и общественного воспитания вступают в противоречие, то вполне вероятно становление деформированной, а возможно, и асоциальной личности. Результатом стихийного процесса приспособления мигранта к новым условиям жизни может быть как ассимиляция, так и маргинальность.

Анализ работ американских исследователей показал, что в числе проблем, с которыми сталкиваются современные педагоги при работе с детьми-мигрантами, наиболее существенны следующие:

1. Трудности в общении с одноклассниками. Прежде всего, мешает недостаточная развитость навыков общения у младших школьников. Например, многие дети к моменту поступления в начальную школу не умеют знакомиться со сверстниками, не знают, как вежливо обратиться к другому ребенку, как вежливо отказать.

Плохо ориентируясь в понятиях «мое», «твое», «общее», дети могут брать без разрешения чужие вещи. Кроме того, навыки взаимодействия, с которыми приходят в школу дети мигрантов, часто оказываются неадекватными в новой социальной среде. Например, приезжие дети могут считать оскорбительными слова и выражения, которые не являются таковыми в местной детской культуре [8, с. 56–59].

Ученые отмечают, что культурно обусловленные различия в способах невербальной коммуникации, нормах отношений, ценностях, стандартах и ритуалах поведения многочисленны и они часто становятся причиной недоразумений при взаимодействии детей разных национальностей [9; 10]. К тому же многие дети мигрантов не очень хорошо владеют английским языком, что создает дополнительные трудности для общения и взаимопонимания. Некоторые из них имеют негативный опыт межнационального общения или же знают о таком опыте от членов своей семьи.

2. Дети мигрантов сталкиваются с проявлениями мигрантофобии как со стороны сверстников, так и со стороны взрослых. Причина мигрантофобии — большой приток мигрантов, прибывающих в экономически благополучные регионы, вызвавший повышение уровня социальной (в том числе межэтнической) напряженности [10, с. 62–65].

3. Детям мигрантов зачастую тяжело дается школьная программа, что снижает их самооценку, негативно сказывается на отношениях с окружающими, почти автоматически снижает социальный статус ребенка среди одноклассников. Обычные причины неуспеваемости детей мигрантов — плохое знание английского языка и слабая дошкольная подготовка. Они не всег-

да понимают объяснения учителя, не умеют выразить свою мысль [10, с. 67].

4. Частая смена места жительства семьи мигрантов даже в пределах одного региона вызывает трудности социального и медицинского обслуживания ребенка. Это приводит к тому, что у ребенка затруднена адаптация к новым условиям пребывания в дошкольном учреждении и в школе. Для семьи мигрантов встает проблема организации досуга, включения ребенка в систему дополнительного образования [10, с. 71–73].

Действие обозначенных выше факторов приводит к тому, что многие дети мигрантов уже в младшем школьном возрасте воспринимают социум, в котором они вынуждены находиться, как отвергающий, унижающий и дискриминирующий. И как результат осознания такого положения в социальной группе у ребенка-мигранта возникает негативное отношение к социально благополучным детям и взрослым. Состояние зависти, агрессии, враждебности, нетерпимости становится стабильным и определяющим у мигрантов при выстраивании общественных отношений, включении их в различные социальные позиции. Как правило, реакция детей и взрослых, представляющих оседлое население, адекватна психологическому и эмоциональному состоянию мигрантов и их поведению.

Изучение зарубежного и отечественного опыта межгруппового взаимодействия показало, что возможна как коррекция, так и профилактика негативного психологического состояния и поведения мигрантов и коренного населения.

По определению К. Роджерса, педагогическая поддержка понимается как фасилитация осмысленного учения. Под фасилитацией понимается облегчение и одновременно стимулирование процесса учения для учащегося, т. е. создание интеллектуальной и эмоциональной обстановки в аудитории, атмосферы психологической и педагогической поддержки. Согласно концепции К. Роджерса, изменчивость, доверие к динамичному (а не статичному) знанию — единственная разумная цель обучения. С точки зрения такой цели обучения он рассматривает фасилитацию как «процесс, посредством которого мы можем и сами учиться жить, и способствовать развитию учащегося» [4, с. 23].

К. Роджерс анализирует три основные установки учителя-фасилитатора. Первая из них — это «истинность» или «конгруэнтность» учителя. Если учитель конгруэнтен, это способствует приобретению знаний. Конгруэнтность предполагает, что учитель должен быть именно таким, какой он есть на самом деле. Он становится откровенным в отношениях с учащимися. Поскольку он принимает свои чувства как принадлежащие ему, у него нет необходимости приписывать их ученикам или настаивать, чтобы они чувствовали то же самое. Он живой человек, а не безличное воплощение требований программы или связующее звено передачи знаний. Если фасилитатор ведет себя как реальный

человек (такой, каков он есть), если он вступает в отношения с учащимся, не поворачиваясь к нему своим выигранным фасадом, то ему с большей вероятностью удастся добиться успеха. Это означает, что переживаемые им чувства доступны его сознанию, что он способен жить этими чувствами и поделиться ими, если это уместно. Это означает, что он вступает в непосредственное личное отношение с учеником, общается с ним как человек с человеком. Это означает, что фасилитатор является самим собой, не отрекается от себя.

В отношениях с учащимися учитель выступает как реальный человек, он может испытывать энтузиазм, скуку, интерес к ученикам, может сердиться на них, переживать, симпатизировать им. Поскольку он воспринимает эти чувства как свои собственные, ему нет необходимости навязывать их ученикам. Поведение ученика может ему нравиться или не нравиться, вне зависимости от того, насколько оно объективно хорошо или плохо, либо хорошо или плохо сам ученик. Фасилитатор просто выражает свое отношение к поведению — то чувство, которое ему присуще. Таким образом, он выступает для своих учащихся человеком, а не безликим воплощением школьных требований. Совершенно очевидно, что такая установка, доказавшая свою эффективность в психотерапии, резко противоположна стремлению большинства учителей преподнести себя ученикам лишь в качестве исполнителя роли. Считается нормальным, что учитель вполне сознательно надевает на себя маску, соответствующую роли учителя, и носит эту маску целый день, снимая ее лишь вечером, когда покидает школу [4, с. 36–38].

Педагогическая поддержка предполагает оказание отдельным учащимся или группам детей конкретных образовательных услуг для преодоления или смягчения тех жизненных обстоятельств, которые необходимы им для улучшения их социального положения.

Наиболее типичные трудности, с которыми сталкиваются дети-мигранты, связаны с отличием программ обучения от привычных им, с языковым барьером, длительным перерывом в учебной деятельности, потерей личностного статуса по отношению к педагогам и сверстникам, необходимостью установления новых ролевых отношений и др. В результате наблюдаются общее состояние тревожности и психологического недоверия детей к действиям школьной администрации, наличие негативных стереотипов, трудности адаптации к новому окружению и изменившимся требованиям к процессу образования и воспитания.

Следующая важная проблема детей мигрантов — проблема двуязычия. Язык — не только средство общения между людьми, но и форма выражения различных культур. А поскольку культуры различаются между собой, то возникает культурная дистанция между языковыми группами. Знание второго языка позволяет разным этносам избежать недопонимания, недоразумений в общении и взаимодействии [2, с. 78–84]. Итак, если ребенок-мигрант намерен обучаться в учебном

учреждении США, прежде всего, он нуждается в помощи по овладению английским языком.

Результаты исследований американских авторов подтверждают, что педагогическая острота проблемы билингвизма может быть смягчена следующим образом: облегчить изучение нового языка можно с помощью дополнительного или компенсационного обучения, т. е. начав обучение на родном языке, постепенно вводить новый язык, позволить учащемуся сохранить родной язык, интеллектуальные и эмоциональные контакты со своей культурой. В этом случае школьная программа должна включать в себя систематическое обучение учащегося его родному языку, а также деятельность, связанную с приобщением его к национальной культуре. Школа должна обеспечить подлинное двуязычие и двукультурность, с помощью которых достигается равное освоение языков и гармония обеих культур [9, с. 26–29].

Во всех проанализированных нами работах американских ученых авторы едины во мнении, что для осуществления педагогической поддержки и защиты детей-мигрантов необходимы: высокий уровень профессионально-личностной культуры педагога, его педагогическая компетентность; атмосфера сотрудничества в педагогическом коллективе; наличие реальной связи семьи, школы и социума [8–10].

Проблема обучения и воспитания детей-мигрантов активно обсуждается и отечественными учеными. Так, О. В. Гукаленко в педагогической поддержке и защите учащегося-мигранта выделяет несколько направлений работы:

- педагогическую поддержку и защиту самого процесса формирования и развития личности учащегося-мигранта;
- социально-педагогическую поддержку и защиту среды формирования и развития личности учащегося-мигранта, социальных, образовательных, нравственных и адаптационных проблем поликультурного образовательного пространства;
- целевую социально-педагогическую поддержку и правовую поддержку учащихся-мигрантов [1].

Проблема миграции, как показала практика, с годами не утрачивает своей актуальности в мире, и, следовательно, современное общество испытывает объективные потребности в инновационных образовательных технологиях. Необходим поиск условий и средств удовлетворения потребностей в образовании, адаптации, поддержке и защите различных этнических общностей и отдельной личности учащегося-мигранта на основе диалога, взаимообщения и взаимодействия культур.

## АФОРИЗМ НОМЕРА

Признак хорошего образования — говорить о самых высоких предметах самыми простыми словами.

Ралф Уолдо Эмерсон

Безусловно, эта серьезная проблема не может быть решена только усилиями педагогов. Она требует системного подхода и объединения усилий нескольких отраслей науки и общественной жизни, грамотной государственной политики. Необходимо привлечение к проблеме обучения детей-мигрантов внимания со стороны государства и общественности, ведь это средство повышения культуры народа, смягчения социально-психологической напряженности в условиях поликультурного социума.

### Список литературы

1. Гукаленко О. В. Национальная школа в поликультурном образовательном пространстве // Поликультурное образование и национальная школа: материалы круглого стола науч.-метод. журнала «Педагогика». Белогорск, 18–19 ноября 2004 г. Симферополь, 2004. С. 30–36.
2. *Abi-Nader, J. Meeting the needs of multicultural classrooms: Family values and the motivation of minority students / M. J. O'Hair, & S. J. Odell // Diversity and teaching: Teacher Education Yearbook. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich, 2013.*
3. *Agee J. Confronting issues of race and power in the culture of schools / M. Dilworth // Being responsive to cultural differences. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2015. P. 21–38.*
4. *Banks J. A. Teaching Strategies for Ethnic Studies / J. A. Banks. Newton, 2012.*
5. *Darling-Hammond L. Inequality and access to knowledge / J. A. Banks & C. A. M. Banks // Handbook of research on multicultural education. Old Tappan, NJ: Macmillan, 2015.*
6. *Davidman L., & Davidman, P. T. Teaching with a multicultural perspective: A practical guide / L. Davidman, & P. T. Davidman. White Plains, NY: Longman, 2014.*
7. *Erikson F. Culture in society and in educational practice / J. A. Banks & C. A. M. Banks // Multicultural Education: Issues and Perspectives. New York: Wiley, 2013. P. 31–58.*
8. *Gamio M. Mexican Immigration to the United States: A study of human migration and adjustment / M. Gamio. Chicago: University of Chicago Press, 2013.*
9. *Garcia E. Student cultural diversity: understanding and meeting the challenge / E. Garcia. Boston: Houghton Mifflin, 2014.*
10. *Gibson M. A. & Ogbu J.U. Minority status and schooling: A comparative study of immigrant and involuntary minorities / M. A. Gibson, & J.U. Ogbu. New York: Garland, 2012.*

УДК 37.041+371.263

*Юлия Симаповна ЗАХИР, заместитель директора Федерального центра тестирования, г. Москва*

*Елена Ивановна ПИОТУХ, начальник отдела информационно-аналитической работы Новосибирского института мониторинга и развития образования, г. Новосибирск*

*Ольга Валерьевна НЕДОСЫП, руководитель группы «Аналитика» Новосибирского института мониторинга и развития образования, г. Новосибирск*

## Похождения «Тяни-Толкая» в Новосибирской области, или О некоторых результатах исследования читательской грамотности

В статье описаны результаты исследования динамики читательской грамотности школьников Новосибирской области. Приведены основные показатели, по которым представляются результаты образовательных учреждений, классов и учащихся, методика их расчета. Проанализированы общие результаты и сформированность отдельных групп читательских умений школьников.

**Ключевые слова:** читательская грамотность, текст, средство самообучения, сформированность читательских умений, вычитывание, интерпретация, оценка, успешность.

*Yulia S. ZAKHIR, vice-principal, Federal Test Center, Moscow*

*Elena I. PIOTUKH, head of the Information and Analytical Department, Novosibirsk Institute for Monitoring and Development of Education, Novosibirsk*

*Olga V. NEDOSYP, head of the Analytics group, Novosibirsk Institute for Monitoring and Development of Education, Novosibirsk*

## The Push-Pull Adventures in Novosibirsk Region, or Some Results of the Readers' Literacy Studying

In the article we describe the results of studying students' reading literacy in Novosibirsk region. Moreover we present the main parameters that are based on the results of studying educational institutions, classes and students, and the method of their calculation. The overall results and the maturity of reading skills of some groups of students have been analyzed.

**Keywords:** reading literacy, text, means of self-learning, the maturity of reading skills, proofreading, interpretation, evaluation, success.

В декабре 2014/2015 учебного года в Новосибирской области проведено исследование динамики читательской грамотности учащихся основной школы, получившее необычное название «Тяни-Толкай». Такое название неслучайно. В названии методики отражена обращенность исследователей к разным возрастным группам детей: началу,

середине и концу основной школы. «Толкать» — чтобы продвинуть способность до следующего этапа обучения. «Тянуть» — чтобы охватить всех.

В 2014/2015 учебном году Новосибирская область стала одним из регионов — участников исследования. В исследовании участвовали 4 335 обучающихся 5, 7 и 9-х классов из 28 образовательных учреждений (табл. 1).



Распределение участников исследования по классам

	5-й класс	7-й класс	9-й класс	Всего
Обучающиеся	1670	1418	1247	4335
Классы	76	70	60	206

Структура выборки школ-участников соответствует структуре генеральной совокупности. В выборке — около 30 % городских школ, 11 % — статусных школ.

#### Методика, показатели и возможности использования результатов

«Люди перестают мыслить, когда перестают читать» — это высказывание французского писателя и философа Д. Дидро актуально и сегодня. В эпоху высоких технологий многие дети не видят необходимости в чтении книг, приспосабливаются к новому типу восприятия информации и событий, темпу жизни. Ученые уже вводят новый термин — «клиповое мышление»: «Для современной молодежи свойственно клиповое мышление. Они видят картинку в целом и воспринимают информацию по принципу клипа. Люди с клиповым мышлением не могут проводить глубокий логический анализ и не могут решать достаточно сложные задачи. Те, кто пошел по линии клипового мышления, элитой уже никогда не станут» [1].

Способность человека понимать тексты, размышлять о них, то есть заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои возможности, высоко ценится в современном обществе. Эту способность часто называют «читательской грамотностью» и считают важным параметром готовности молодого человека к жизни. Ее характеристики выявляет методика исследования «Тяни-Толкай», разработанная специалистами Центра оценки качества образования Российской академии образования.

Учащимся разных возрастных групп предлагается прочитать одни и те же тексты и ответить на одни и те же вопросы. За основу методики «Тяни-Толкай» были взяты информационные тексты и вопросы из материалов международных исследований PIRLS<sup>1</sup> и PISA<sup>2</sup>, открытых для научного и педагогического сообщества. Часть из них — несплошные тексты, в которых информация в словесной форме чередуется с информацией в виде рисунков, схем, таблиц. В остальных текстах информация представлена вербально, а один из текстов представляет собой графический план библиотеки с минимумом подписей.

Кроме вопросов к текстам, использованным в классическом варианте PIRLS и PISA, разработчики исполь-

зовали дополнительные вопросы, призванные сделать «взрослые» тексты PISA более доступными для неискушенных читателей, а «детские» тексты PIRLS — требующими более глубокого размышления [2].

По результатам выполнения работы оценивалась сформированность таких читательских умений, как «вычитывание», «интерпретация», «оценка».

Основные показатели, по которым представляются результаты образовательных учреждений, классов и учащихся, и методика их расчета приведены в таблице 2.

При анализе и интерпретации результатов учитывались следующие критерии сформированности читательской грамотности или отдельных умений:

- минимальный уровень (50 %);
- оптимальный уровень (65 %).

Если индивидуальные результаты выполнения всей работы или отдельных групп заданий у учащегося ниже 50 %, то можно говорить о наличии проблем с чтением и пониманием текстов. Несформированность как всей совокупности, так и отдельных умений по работе с текстом может значительно повлиять на успешность дальнейшего обучения учащихся в школе. В этом случае целесообразно организовать специальную работу не только с учащимися, но и с учителями.

Представленные результаты позволяют:

- получить общее представление об уровне читательской грамотности в 5, 7-х и 9-х классах школ Новосибирской области;
- определить направления работы по формированию у учащихся умения использовать текст как средство самообучения.

#### Основные результаты

Успешность выполнения работы участников исследования в целом по выборке Новосибирской области составила 60 %. Это означает, что в среднем обучающиеся Новосибирской области набрали 60 % от максимального балла, который можно было получить за выполнение всей работы. Значение находится между минимальным (50 %) и оптимальным (65 %) критериальными значениями показателя.

Половина школ — участников исследования показали в целом результат на уровне региона или выше.

У каждой пятой школы результат выше оптимального значения. Участники исследования из этих школ:

- успешно читают тексты разных видов;
- хорошо выполняют задания, показывающие понимание прочитанного;
- могут высказывать свое мнение о прочитанном.

<sup>1</sup> PIRLS — международный проект «Изучение качества чтения и понимания текста», в котором оценивается уровень и качество чтения и понимания текста учащимися начальной школы.

<sup>2</sup> PISA — международная программа по оценке образовательных достижений (естественнонаучная, математическая, читательская грамотности) 15-летних учащихся.

Показатели, методика расчета, направления использования

Показатель	Методика расчета	Направление использования
Успешность выполнения работы	Определяется как среднее от индивидуальных результатов учащихся рассматриваемого класса, образовательного учреждения или региона в целом. При этом индивидуальный результат учащегося — отношение баллов, полученных учащимся к максимальному баллу, который можно было получить за выполнение всех заданий данного варианта (%)	Используется для оценки успешности сформированности читательской грамотности учащихся в классе, образовательном учреждении или регионе в целом
Успешность сформированности отдельных читательских умений	Вычисляется как среднее от индивидуальных результатов учащихся рассматриваемого класса, образовательного учреждения или региона в целом по группам умений. При этом индивидуальный результат учащегося — отношение первичных баллов, оценивающих сформированность умений каждой группы в данном варианте письменной работы, к максимальному первичному баллу, который данный учащийся мог получить за выполнение этих заданий (%)	Используется для оценки успешности сформированности отдельных читательских умений учащихся в классе, образовательном учреждении или регионе в целом
Процентильный балл учащегося (ранговый показатель)	Определяется как доля учащихся из выборки всех учащихся данной параллели в школах региона, выполнявших тест одного и того же варианта, которые набрали балл, равный или ниже первичного балла данного учащегося (%)	Применяется для оценки успешности сформированности читательской грамотности отдельных учащихся

В общей выборке хорошо просматривается ожидаемый результат — положительная динамика сформированности читательской грамотности от 5-го класса к 7-му и далее — к 9-му классу (рис. 1).

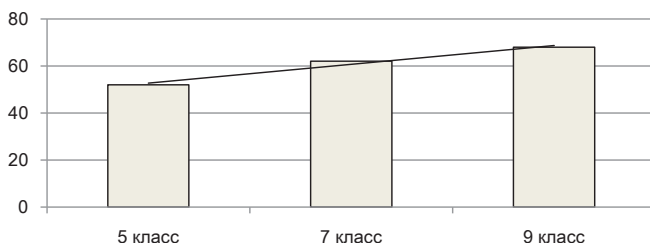


Рис. 1. Динамика читательской грамотности в общей выборке по классам-участникам (%)

Основанием для такого ожидания является содержание обучения в 5–6-х классах. Именно в эти два года школьники систематически и регулярно работают по учебникам. Выполняя домашние задания, они должны не только читать параграф учебника, но и отвечать на вопросы к текстам. Выполнение таких заданий контролируется учителями. Обучение работе с информационными текстами формирует общие способы читательской деятельности [3].

Представление об изменениях в понимании информационных текстов, происходящих на протяжении обучения в основной школе, дает сравнение результатов учащихся по параллелям (табл. 3). Общий прирост результатов с 5-го по 9-й класс составил 16 баллов. Наибольший прирост отмечен между 5-м и 7-м классами. Между 7-м и 9-м классами отмечается замедление формирования читательской грамотности учащихся.

В отличие от результатов общей выборки результаты между классами одних и тех же школ, участвовавших в исследовании, неоднородны. Разброс результатов по школам отражен в таблице 4.

Таблица 4

Разброс результатов между классами по школам ( в баллах)

Разброс результатов по школам между классами		
5-м и 7-м	7-м и 9-м	5-м и 9-м
от 1 до 23	от 6 до 23	от 1 до 27

Особого анализа требуют результаты школ, семиклассники и/или девятиклассники которых выполнили работу хуже, чем пятиклассники и семиклассники в среднем по выборке. Таких школ семь.

Описанная ситуация требует отдельного изучения в каждой школе с использованием дополнительной

Таблица 3

Сравнение средних по выборке результатов учащихся 5, 7-х и 9-х классов (в баллах)

Разница между классами		
5-м и 7-м	7-м и 9-м	5-м и 9-м
10	6	16

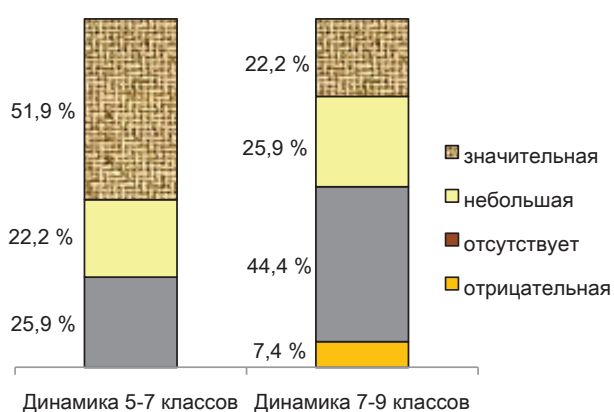


Рис. 2. Динамика читательской грамотности по параллелям

информации. Для этого описание результатов участия получила каждая школа, участвовавшая в исследовании.

Анализ динамики сформированности читательской грамотности по параллелям приводит к выводу, что по мере взросления половина учащихся Новосибирской области не совершенствуются в своих достижениях, а часть из них даже ухудшают уже имеющиеся результаты (рис. 2).

Лучшие результаты сформированности читательской грамотности продемонстрировали учащиеся гимназии и школы с углубленным изучением отдельных предметов, что подтверждает более высокий статус данных образовательных учреждений<sup>3</sup> (рис. 3). Худшие результаты — у пятиклассников лицея. Отметим, что в лицее наблюдается и большой прирост читательской грамотности к 7-му классу. Это, безусловно, большая заслуга работающих в этих параллелях учителей лицея.

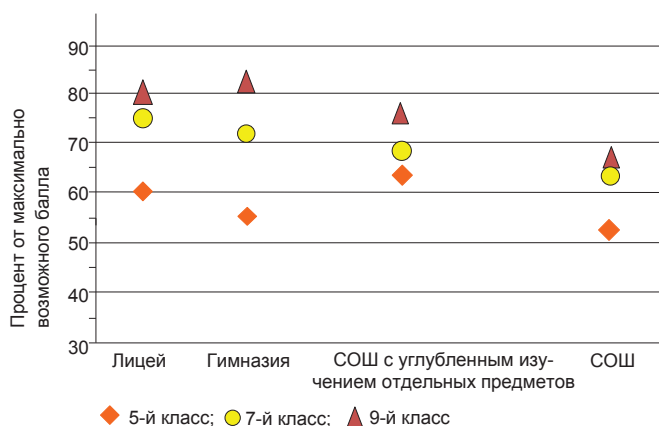


Рис. 3. Успешность сформированности читательской грамотности по школам со специальными наименованиями (%)

<sup>3</sup> Согласно установленным требованиям к выборке в исследовании принимали участие по одному представителю от групп школ со специальными наименованиями.

### Состояние сформированности отдельных групп читательских умений у учащихся основной школы

Диагностическая методика «Тяни-Толкай» позволяет оценить уровень сформированности трех групп читательских умений (табл. 5).

Успешность сформированности отдельных групп читательских умений у участников исследования в общей выборке по Новосибирской области отражена на рисунке 4.

В целом по выборке Новосибирской области наблюдается положительная динамика успешности сформированности отдельных читательских умений на протяжении всего периода обучения в основной школе. В каждой возрастной группе наши школьники демонстрируют лучший результат по заданиям на вычитывание информации, худший — на умение ее оценивать.

Наибольший прирост читательских умений зафиксирован между 5-м и 7-м классами (от 8 баллов по «оценке» до 11 баллов по «интерпретации»). Для сравнения: между 7-м и 9-м классами прирост по умению «оценка» составил 5 баллов, по остальным — 6 баллов.

Успешность сформированности читательских умений по видам школ отражена на рисунках 5–7. Детальное рассмотрение результатов выполнения работы показывает значительный их разброс, как по видам школ участников, так и внутри классов этих школ.

Умение вычитывать информацию из текста и делать простые умозаключения лучше формируется с 5-го по 7-й класс вне зависимости от специального наименования школы. Замедляется этот процесс к 9-му классу и особенно в СОШ с углубленным изучением отдельных предметов. Значительный прогресс формирования умения вычитывать и извлекать информацию из текста с 5-го по 9-й класс наблюдается в лицее.

Формирование умения интерпретировать прочитанное замедляется от 7-го к 9-му классу в лицее и гимназии. А умение оценивать прочитанное практически не формируется с 5-го по 7-й класс в школе с углубленным изучением предметов.

### Анализ результатов анкетного опроса

Для изучения особенностей чтения инструментального исследования содержал анкету для обучающихся.

Для большинства участников анкетирования родной язык — русский (рис. 8). Каждый десятый участник исследования указал, что в семье говорят по-русски лишь иногда.

Менее трети опрошенных указали, что чтение — одно из любимых занятий. Около половины респондентов отметили, что счастливы, когда получают в подарок книгу.

Большинство пятиклассников (79 %) часто читают для собственного удовольствия, но только треть девятиклассников дают такой же ответ (рис. 9).

На читательский выбор оказывают влияние разные источники. Пятиклассники чаще используют советы родителей и учителей. Семиклассники и девятиклассники больше доверяют информации, обсуждае-

Группы читательских умений

Читательское умение	Характеристика читательского умения
Вычитывание информации из текста	Умение извлекать (вычитывать) информацию из текста и делать простые умозаключения (несложные выводы) о том, что говорится в тексте. Умение вычитывать позволяет школьнику сконцентрироваться на отдельных фрагментах информации текста
Интерпретация прочитанного	Умение анализировать, интегрировать и интерпретировать сообщения текста, формулировать на его основе более сложные выводы. Обладая умением интерпретировать, ученик объединяет эти фрагменты в общую картину
Оценка прочитанного	Умение размышлять о сообщениях текста и оценивать содержание, форму, структурные и языковые особенности текста. Умение оценивать связано, в том числе, с соотношением информации текста с дополнительной информацией, собственным опытом

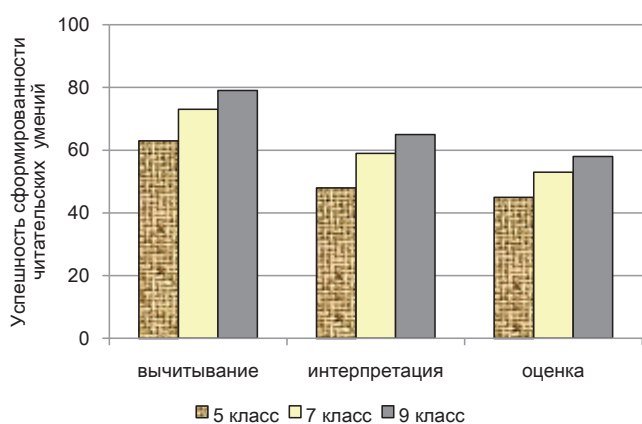


Рис. 4. Успешность сформированности отдельных групп читательских умений по классам (%)

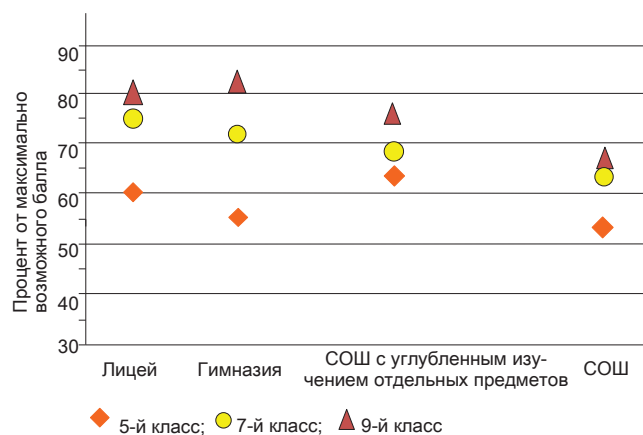


Рис. 5. Успешность сформированности читательских умений: вычитывание

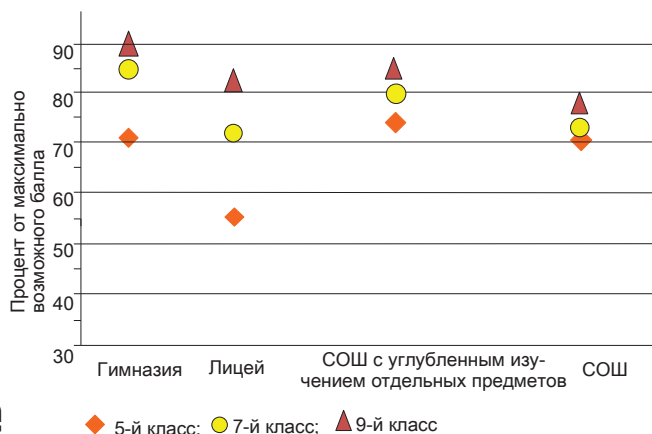


Рис. 6. Успешность сформированности читательских умений: интерпретация

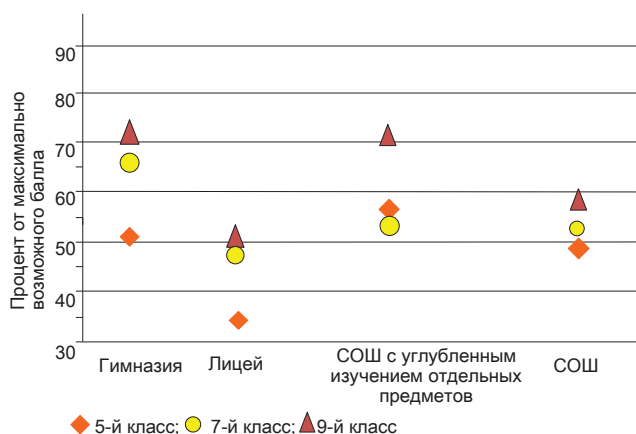


Рис. 7. Успешность сформированности читательских умений: оценка

мой в Интернете и СМИ. Отметим, что все респонденты, вне зависимости от возраста, охотнее читают то, что выбрали сами (рис. 10).

Самооценка показала, что большинство респондентов (85–90 %), вне зависимости от возраста «обычно хорошо читают». Почти каждый второй опрошен-

ный считает, что узнает из книг больше, чем одноклассники.

Часть опрошенных отметили наличие у них трудностей при чтении. Причем пятиклассники чаще указывают, что чтение дается труднее, чем другие предметы в школе.



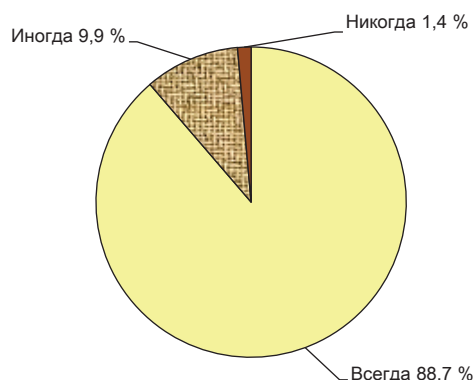


Рис. 8. Распределение ответов учащихся на вопрос «Как часто они говорят дома по-русски?» (%)

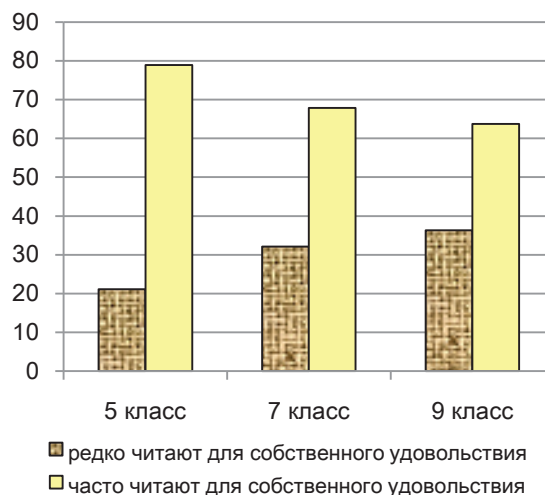


Рис. 9. Распределение учащихся по частоте чтения для собственного удовольствия (%)

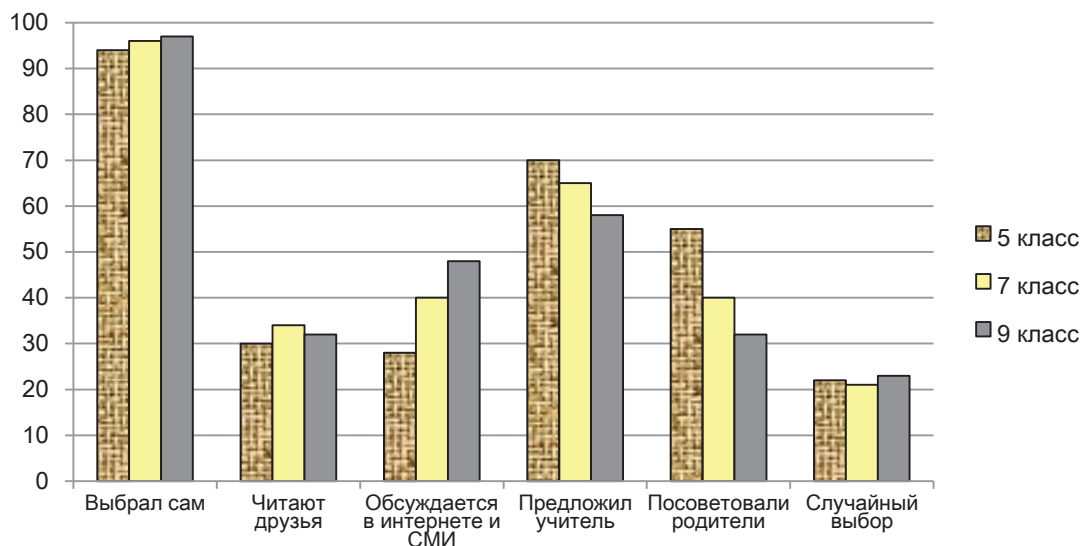


Рис. 10. Влияние на выбор круга чтения различных источников (%)

По мере взросления среди респондентов увеличивается доля тех, кому «все равно, насколько трудно читать книгу, если книга интересная».

Умение читать следует совершенствовать всю жизнь. Пожелаем нашим школьникам быть упорными и трудолюбивыми, как великий гений.

Список литературы

1. Люди с клиповым мышлением элитой не станут / Интервью с Р. Грановской. URL: <http://www.rosbalt.ru/piter/2015/03/28/1382125.html> (дата обращения: 10.11.2015).

2. Г. А. Цукерман, Г. С. Ковалева, М. И. Кузнецова. Победа в PIRLS и поражение в PISA: судьба читательской грамотности 10–15-летних школьников // Вопросы образования. 2011. № 2. С. 123–150. URL: <http://vo.hse.ru/2011--2/98041394.html> (дата обращения: 10.11.2015).

3. Г. А. Цукерман, Г. С. Ковалева, М. И. Кузнецова. Становление читательской грамотности, или Новые поколения Тяни-Толкая // Вопросы образования. 2015. № 1. С. 284–300. URL: <http://vo.hse.ru/2015--1/147131158.html> (дата обращения: 10.11.2015).

**АФОРИЗМ НОМЕРА**

Жажда знаний есть плод долгих лет учения.

О. Уайльд

УДК 372.851

*Елена Павловна СИДОРОВА, учитель математики высшей квалификационной категории средней общеобразовательной школы № 2 имени Ф. И. Анисичкина, р. п. Краснозерское, Новосибирская область*

*Людмила Фёдоровна ПОТОЦКАЯ, учитель математики высшей квалификационной категории средней общеобразовательной школы № 2 имени Ф. И. Анисичкина, р. п. Краснозерское, Новосибирская область*

## **Система работы с одаренными детьми в условиях общеобразовательной школы при обучении математике**

Статья освещает проблему обеспечения в сельских школах возможности разноуровневого обучения.

**Ключевые слова:** одаренность, математика, формы обучения.

*Elena P. SIDOROVA, mathematics teacher (high educational qualification), secondary school No. 2 named after F. Anisichkin, Krasnozerskoe industrial community, Novosibirsk region*

*Liudmila F. POTOTSKAYA, mathematics teacher (high educational qualification), secondary school No. 2 named after F. Anisichkin, Krasnozerskoe industrial community, Novosibirsk region*

## **Teaching Mathematics to Gifted Children: The System of Work in a Rural School**

We deal with the problem of providing rural schools by tiered training opportunities.

**Keywords:** giftedness, mathematics, forms of learning.

Условия реализации основной образовательной программы должны обеспечивать для участников образовательного процесса возможность «развития личности, ее способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей, самореализации обучающихся через организацию урочной и внеурочной деятельности; организацию работы с одаренными детьми, их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности» [3].

В современном высокотехнологичном мире особенно остро стоит потребность в людях активных, способных творчески и неординарно мыслить, критически анализировать ситуацию и принимать нестандартные решения.

Задача школы — формирование именно такого человека — социально мобильного, способного добывать информацию и умеющего оперировать ею; способного жить, действовать, реализовывать себя в условиях нового общества, быть конкурентоспособным в современном мире.

Сегодня особенно остро встала потребность в многоуровневом обучении детей. В городах, наряду с обычными общеобразовательными школами, функционируют гимназии, лицеи, колледжи, специализированные учебно-научные центры университетов. Наблюдается разница в уровне подготовленности выпускников из разных образовательных учреждений. Учащиеся сельских школ остаются в невыгодном положении по сравнению со своими городскими сверстниками. Наше среднее образование не дает возможности реализовать творческий потенциал детям с высоким уровнем способностей. В то же время способные и одаренные дети есть и в сельской глубинке, и наша задача — дать им возможность обучаться по программам, которые наиболее полно отвечают их способностям и потребностям.

«С целью изучения ситуации, выявления проблем и выработки направления их решений в июне 2010 года был проведен мониторинг ресурсной готовности районов области к работе с одаренными детьми. Результаты мониторинга показали, что количество детей, обу-

чающихся в статусных учреждениях районов Новосибирской области, а значит, имеющих возможность углубленного предметного обучения, в шесть раз меньше, чем в городе Новосибирске (1,9 : 9,5 %), несмотря на то, что количество самих образовательных учреждений в области в четыре раза больше, чем в городе (833 : 209)»[5]. По статистике на 2014 год, количество сельских школьников в три раза меньше числа обучающихся в городских школах.

Логично предположить, что количество одаренных детей в сельской местности тоже значительно меньше (даже без оглядки на генофонд, условия проживания, воспитания, развития). Именно поэтому открытие статусных учреждений в районах области сопряжено с рядом трудностей. Чтобы открыть такое учреждение, детей придется собрать из разных школ района, а значит, обеспечить им интернатное проживание или подвоз, а это связано с организационными, финансовыми и кадровыми проблемами. Таким образом, каждая школа по-своему ищет возможности обеспечить достойное развитие учащихся в рамках закона «Об образовании».

Развитие детской одаренности является одним из приоритетных направлений образовательной модели Краснозерской средней общеобразовательной школы № 2 имени Ф. И. Анисичкина. В школе реализуется программа «Одаренные дети», которая охватывает главные аспекты воспитания и обучения одаренных детей в условиях муниципального образовательного учреждения. В рамках этой программы предусмотрено создание системы выявления, поддержки и развития одаренных детей, их самореализации, профессионального самоопределения в соответствии с их способностями.

В Рабочей концепции одаренности, разработанной в конце 90-х годов прошлого столетия ведущими учеными, представителями Российского психологического общества, Института психологии РАН, Психологического института РАО, факультета психологии МГУ, сказано: «Одаренный ребенок — это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности»[4]. Как пишет М. Карне, «в целом, одаренные дети обладают преимуществами почти по всем параметрам развития. Более приспособленные в эмоциональном и социальном плане, чем средний ребенок, они легче учатся и легче усваивают материал.

Период концентрации внимания у них больше, словарный запас — шире, они легче решают задачи и более способны к абстрактному мышлению. Они сопротивляются конформизму и зубрежке (или строгой дисциплине), более склонны к соревновательности, независимости, отличаются высокими социальными идеалами, более цельны, любознательны, изобретательны, упорны, более расположены к творчеству и чутки к настроению окружающих, обладают повышенным чувством юмора и острее реагируют на несправедли-

вость»[6]. Такие дети нуждаются в особом внимании педагогов, психологов и родителей.

Для развития интеллектуальной одаренности особую значимость приобретает изучение математики. Математика закладывает фундамент правильного, рационального мышления и дает огромный импульс для умственного роста; позволяет развивать аналитические, дедуктивные, критические, прогностические способности, улучшает возможности абстрактного мышления, способность концентрироваться, тренирует память.

В рамках школьной программы «Одаренные дети» выстроена система работы при обучении математике, которая включает в себя:

- выявление учащихся, проявляющих интерес к изучению математики;
- диагностику их личностных качеств и сферы интересов;
- организацию работы по созданию условий для самореализации и развития учащихся;
- психологическое сопровождение;
- отслеживание результативности работы учащихся.

«Диагностика одаренности должна служить не целям отбора, а быть средством для наиболее эффективного обучения и развития одаренного ребенка»[4]. Поэтому на первом этапе работы нам было необходимо изучить интеллектуальные особенности одаренных детей, их личностные характеристики. В работе мы использовали методику «Карта интересов», тесты структуры интеллекта Рудольфа Амтхауэра и тест креативности Пола Торренса, изучались особенности памяти, внимания, мышления учащихся.

Методика «Карта интересов» выявляет круг интересов учащихся и степень их выраженности. Это позволяет включать в учебный план школы факультативные и элективные курсы. Например, обследования учащихся 5 «А» класса (2011 г.) показали, что 82 % учащихся интересуются математикой, 61 % отдали предпочтение сфере общения, 52 % — спорту и 43 % интересуются филологией. Четвертый год в этом классе ведется факультативный курс по математике. При исследовании обучающихся 8-х классов (2012 г.) по тестам Амтхауэра, 12 % показали высокие результаты, а 33 % — выше среднего по комплексам математических и конструктивных субтестов. Таким образом, это позволило выделить группу учащихся, имеющих хорошие математические способности, и сформировать класс для предпрофильной подготовки. В результате этой работы мы создали банк данных способных и одаренных детей, проявляющих интерес и способности к математике, в котором собрали информацию о сфере интересов, психофизических особенностях и достижениях этих учащихся.

Проведенные исследования позволили нам дифференцировать формы работы с интеллектуально одаренными учащимися с учетом их индивидуально-психологических особенностей.

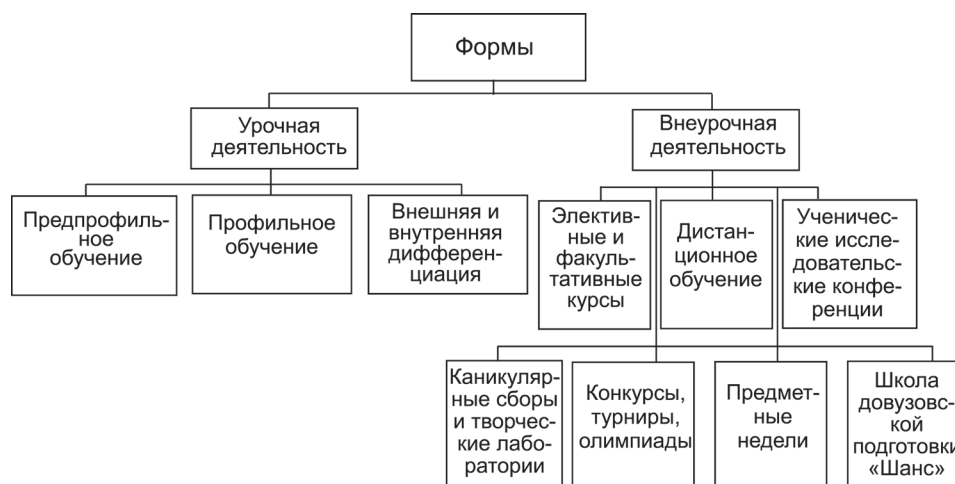


Схема. Формы обучения одаренных детей.

Таким образом, мы определили следующие формы обучения одаренных детей (схема).

В Краснозерской СОШ № 2 имени Ф. И. Анисичкина на базе 10–11-х классов формируются классы гуманитарного, физико-математического и информационно-технологического направления. Чтобы обеспечить эффективный переход к профильному обучению, в 9-х классах организовано предпрофильное обучение, а с пятого класса используются методы внутренней дифференциации и элементы лично-ориентированных технологий. Результатом участия нашей школы в конкурсе образовательных учреждений, готовых внедрять проекты создания специализированных классов для одаренных детей математического и естественно-научного направления, в 2010 году стало создание экспериментальной площадки «Путь к успеху», целевой группой которой стали учащиеся 9-го класса. В 2013 году они успешно окончили школу, большая часть из них обучается в технических вузах Новосибирска.

Из многообразия существующих сейчас учебно-методических комплектов по математике мы выбрали учебники под редакцией А. Г. Мордковича (7–11-й класс) как базового, так и профильного уровня, а также для учащихся с повышенным уровнем математической подготовки. Они способствуют формированию у школьников устойчивого интереса к предмету и развитию их математических способностей. Решению задачи развития личности ребенка способствует применение таких методов, как проблемный, частично-поисковый (эвристический), исследовательский, метод проектов.

В процессе перехода к реализации ФГОС важное место занимает организация внеурочной деятельности обучающихся. Много лет в нашей школе совершенствуются формы внеурочной работы.

В рамках предпрофильной и профильной подготовки разработаны программы следующих элективных курсов: «Модули и параметры в школьном курсе математики», «Решение текстовых задач различными

методами», «Геометрические задачи на доказательство», «Векторный и координатный метод в стереометрии», «Применение в математике основ компьютерной графики».

Сложно переоценить возможности сотрудничества с образовательными учреждениями, специализирующимися на углубленном изучении предмета. Мы сотрудничаем со специализированным учебно-научным центром Новосибирского государственного университета (далее — СУНЦ НГУ). С 2008 года наши ученики обучались индивидуально заочно, а с 2010 года функционируют факультативные группы по программе заочной школы СУНЦ НГУ. Программа заочной школы СУНЦ НГУ направлена на опережающее, расширенное и углубленное изучение математики. Например, в 6-м классе учим детей решать различные задачи: логические; решаемые арифметическим и алгебраическим способом; задачи на клетчатой бумаге; задачи на пропорции и смеси. В 7-м классе знакомим с задачами на делимость и совершенствуем навыки решения сложных задач на части и проценты. В 8-м классе с помощью теоремы Пифагора решаем задачи в прямоугольной системе координат. Изучая тему «Многочлены», знакомим учащихся с многочленом  $n$ -ой степени, его корнями и теоремой Безу. Среди тем, изучаемых в 9-м классе, можно назвать «Геометрическое место точек» и «Суммирование конечных последовательностей». В 10-м классе рассматривается метод математической индукции, бесконечные числовые последовательности, предел последовательности и параллельное проектирование. В 11-м классе происходит обобщение тем «Уравнения и неравенства» и «Координатный и векторный способы решения задач». Одним из результатов работы факультативной группы стало приглашение нескольких учащихся 9-го класса в Летнюю школу, а затем в СУНЦ НГУ для продолжения обучения в 10–11-м классе. Учащиеся, прошедшие курс заочной школы СУНЦ НГУ, легче адаптируются к условиям обучения в вузах.



Они имеют более глубокие знания по предмету и навыки серьезной самостоятельной работы.

На протяжении ряда лет наша школа тесно сотрудничает с Карасукским техническим лицеем № 176 Новосибирской области, который является областной экспериментальной площадкой по работе с одаренными детьми. Наши дети являются постоянными участниками каникулярных школ, проводимых на базе лицея, где занимаются лучшие школьники Карасукского, Баганского, Купинского районов Новосибирской области и Бурлинского района Алтайского края. Для работы в каникулярных школах приглашаются педагоги, имеющие опыт работы с одаренными детьми, а также преподаватели ведущих вузов Новосибирска и Томска.

С 2008 года на базе нашей школы работает школа довузовской подготовки «Шанс», в которой преподают педагоги Карасукского технического лицея и преподаватели вузов Новосибирска. В разные годы через эту школу прошло от 30 до 60 % выпускников нашей школы.

Важное значение для повышения мотивации, развития творческих способностей, формирования адекватной самооценки имеет участие детей в различных олимпиадах, конкурсах, конференциях. Необходимо, чтобы учащиеся имели возможность сравнить свой уровень с уровнем сверстников из других образовательных учреждений и могли определить для себя зону ближайшего развития. Круг олимпиад и конкурсов, в которых принимают участие наши дети, постоянно расширяется. Это разные этапы Всероссийской олимпиады школьников, международный математический конкурс «Кенгуру», региональная устная олимпиада по математике, игра «Математическая карусель» районного и межрайонного уровней, Интернет-карусель, Всероссийский заочный интеллектуальный конкурс для школьников «Эрудит России».

В течение нескольких последних лет победителями муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике становились учащиеся нашей школы. По результатам олимпиады наши школьники приглашаются в качестве участников и стажеров Летней школы «Лаборатория Z», организованной Новосибирским центром развития творчества детей и юношества «ДИО-ГЕН».

Учащиеся 9-го класса принимали участие в фестивале робототехники и Школьной Интерре-2012 в рамках Международного молодежного инновационного форума «Интерра» в Новосибирске.

Команда семиклассников стала победителем районной, а восьмиклассники — призерами межрайонной «Математической карусели». Два ученика 9-го класса стали победителями Всероссийского конкурса «Эрудит России» (1-е и 2-е место). Учащиеся восьмого класса получили дипломы 1-й и 2-й степени в региональной устной олимпиаде по математике. Работы наших школьников в районных ученических конференциях по математике неоднократно отмечались дипломами 1-й и 2-й степени.

Любые соревнования способствуют развитию логического мышления, математической интуиции, умению концентрироваться, повышению мотивации к учебе, но главным стимулом для развития детей был и остается их интерес и желание заниматься математикой, удовлетворение от результатов своего труда.

Для популяризации предмета «Математика» мы ежегодно проводим школьную предметную неделю. Это позволяет активизировать познавательную, творческую и практическую деятельность учащихся на уроках и во внеурочное время, расширить их кругозор, сформировать устойчивый познавательный интерес к изучаемому предмету.

Программа Недели математики включает в себя мероприятия различных форм: математические бои, карусели, математический поезд, ученические исследовательские конференции, выпуски стенных газет различной тематики. Традиционными стали КВН между сборными командами старшеклассников и педагогов. К Неделе математики приурочивается представление опыта учащихся в проектной деятельности в форме ученической конференции.

Подтверждают эффективность нашей работы результаты государственной (итоговой) аттестации и высокий процент учащихся, поступающих в технические вузы, в государственные университеты Новосибирска и Томска на механико-математический, экономический факультеты, факультеты прикладной математики и кибернетики.

Работа педагога с одаренными детьми — это сложный процесс. Он требует от учителя личностного роста, постоянно обновляемых знаний в области психологии, педагогики, методики преподавания математики. Как говорил К. Д. Ушинский, учитель живет до тех пор, пока учится; как только он перестает учиться, в нем умирает учитель. Большую помощь в нашей работе с одаренными детьми оказывают курсы повышения квалификации при НИПКиПРО и СУНЦ НГУ. Именно в СУНЦ НГУ ежегодно проходят курсы, посвященные системе профильного обучения и работе с одаренными детьми, участниками которых мы были неоднократно.

Основной составляющей потенциальных интеллектуальных и творческих ресурсов и залогом процветания страны является новое поколение. От его знаний, таланта, способности творить и мыслить, умения принимать взвешенные решения будет зависеть экономическая мощь, авторитет и статус нашего государства.

#### Список литературы

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html> (дата обращения: 20.09.15).

2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897. URL: <http://>

[www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html](http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html) (дата обращения: 20.09.15).

3. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413. URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html> (дата обращения: 20.09.15).

4. Богоявленская Д. Б. Рабочая концепция одаренности. М., 2003.

5. Демина Е. В., Дмитриева Л. А., Куклина Г. Я., Плетнева Е. Ю. Основные направления развития детской ин-

теллектуальной одаренности в Новосибирской области (из опыта работы) // Вестник НГУ. 2011. Том 12. Выпуск 1.

6. Карне М. Одаренность: выявление и развитие. М., 1991.

7. Михеев Ю. В. Системный подход в обучении математике одаренных детей (на примере изучения геометрии.) Новосибирск: Издательство ИПИО РАО, 2008.

8. Перминова Н. М., Трепакова С. Б. Роль математических соревнований в обучении и воспитании одаренных детей // Вестник НГУ. 2009. Том 10. Выпуск 1. ▲

### МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

#### Занимательные задачи по математике

1. В каждом из четырех углов комнаты сидит кошка. Напротив каждой из этих кошек сидят три кошки. Сколько всего в этой комнате кошек?

2. В мастерской по пошиву одежды от куска сукна в 200 м ежедневно, начиная с 1 марта, отрезали по 20 м. Когда был отрезан последний кусок?

3. В клетке находятся 3 кролика. Три девочки попросили дать им по одному кролику. Каждой девочке дали кролика. И все же в клетке остался один кролик. Как так получилось?

4. Шесть рыбаков съели 6 судаков за 6 дней. За сколько дней 10 рыбаков съедят 10 судаков?

5. На одном дереве сидело 40 сорок. Проходил охотник, выстрелил и убил 6 сорок. Сколько сорок осталось на дереве?

6. Два землекопа за 2 часа работы выкопают 2 м канавы. Сколько нужно землекопов, чтобы они за 100 часов работы выкопали 100 м такой же канавы?

7. Два отца и два сына разделили между собой 3 апельсина так, что каждому досталось по одному апельсину. Как это могло получиться?

8. По стеблю растения, высота которого — 1 м, от земли ползет гусеница. Днем она поднимается на 3 дм, а ночью опускается на 2 дм. Через сколько суток гусеница доползет до верхушки растения?

9. Есть два ведра емкостью 4 и 9 литров. Как с их помощью принести из речки ровно 6 литров воды?

10. Столько книжек у ребяток,

Сколько у Алеши пяток.

Принесла ребятам Галя

Мячик, книжку, мишек.

Вы, ребята, посчитали,

Сколько стало книжек?

#### Ответы:

1. 4.

2. 9 марта.

3. 7.

4. Шесть рыбаков за день едят 1 судака. Один рыбак ест  $1/6$  судака в день. Десять рыбаков едят за день  $10/6$  судака. Десять судаков делим на  $10/6$  судака. Получаем 6 дней.

5. Все улетели.

6. 2.

7. 2 отца и 2 сына — это дед, отец и внук.

8. Через  $7/12$  суток.

9. Из полного девятилитрового ведра нужно вылить в реку 8 литров воды, пользуясь ведром в 4 литра. Затем литр, оставшийся в большом ведре, нужно перелить в пустое четырехлитровое ведро. Если в него теперь добавить три литра из полного большого ведра, то в девятилитровом ведре как раз останется шесть литров воды.

10. Три.

Источник: <http://veselajashkola.ru/klass/zadachi/zanimatelnye-zadachi-shkolnikov/>

УДК 37.014.24

*Александр Николаевич ДАХИН, профессор Новосибирского государственного педагогического университета, доктор педагогических наук, г. Новосибирск*

## Английская школа глазами участника российско-британского проекта «BRIDGE: British degrees in Russia»

В статье рассмотрены основные особенности общего образования в Великобритании, которые обсуждались российскими и британскими педагогами в рамках программы культурного обмена.

**Ключевые слова:** образование, система образования, программа культурного обмена.

*Alexander N. DAKHIN, doctor of pedagogical sciences, professor, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk*

## BRIDGE (British Degrees in Russia): The Participant of the Russian-British Project about English School

In the article we describe the main features of education in the UK which has been discussed by Russian and British teachers within the framework of cultural exchange program.

**Keywords:** education, educational system, cultural exchange program.

**Н**аше знакомство с английскими школами стало возможным благодаря участию в российско-британском проекте «BRIDGE: British degrees in Russia». Первое, на что обращает внимание «типичный» российский преподаватель, это отсутствие в английской педагогике широких мероприятий национального масштаба. В частности, национального проекта «Образование» нет и быть не могло. Все инновации носят характер медленной, плавной, но непрерывной модернизации. Можно даже сказать, что незначительные видоизменения — это характерная черта британской системы образования. Так, если учащиеся имеют свободу выбора предметов, то педагог имеет право на вариативность методики преподавания. Практически каждый учитель работает по своей авторской программе, утвержденной соответствующим профессиональным сообществом преподавателей. Школьных учебников, утвержденных министерством или каким-либо аналогом Федерального агентства, в Англии нет. Но английские учителя от этого

не страдают, а с согласия администрации издают в школе необходимые для работы учебные пособия. За небольшую плату эти материалы приобретают все школьники.

Изучение каждого курса заканчивается не только традиционными для российской практики экзаменами, но и защитой результатов собственного исследования перед прогрессивной общественностью. Кроме того, выпускники выполняют стандартные тесты, обсуждают ход проектной деятельности, которая проводилась под руководством тьютора-консультанта.

Наполняемость классов, как и у нас, достаточно высокая — более 30 человек. Дети ходят в форме, которая в каждой школе своя, но это ребятам не очень нравится.

Нам встречались школы с отдельным обучением мальчиков и девочек, хотя это чаще практикуется для старшеклассников.

Разговаривая с ребятами, мы невольно отмечали их неподдельную заинтересованность, доброжелательность.

тельность и искренность в общении. Ученики были настолько приветливы и уважительны, что мы невольно задали вопрос о модели воспитания, принятой в этой школе. Но английские коллеги не очень поняли сущности педагогической проблемы, интересующей нас. Дело в том, что они не читали российских учебников по педагогике и не знакомы с масштабной категорией «воспитание» ни в широком, ни в узком смысле слова. Как выразились английские преподаватели, в школе просто учат, как следует себя вести и относиться к окружающим.

Реализацию этой воспитательной идеи мы все же увидели в Петербурге (не путать с Санкт-Петербургом) — первом городе «Подлondonья», с которым мы познакомились. Каждый ученик старшей школы должен поработать волонтером за пределами образовательного учреждения. Менеджеры школы имеют список фирм, офисов, предприятий и компаний, готовых принять учащихся на такую работу. Но большинство ребят после уроков все-таки стремятся подзаработать на карманные расходы. И здесь интересы самого ученика и системы профессиональной ориентации совпадают. Юноши и девушки к 17 годам уже задумываются о ближайшей перспективе. Это может быть поступление в университет, колледж, возможен тайм-аут на год для самореализации на какой-то тяжелой сельскохозяйственной работе. Такие годовые курсы жизни в свое время прошел и принц Уильям, что широко освещалось в газетах.

Программа профориентации дает возможность еще в школе побольше узнать о той профессии, которую выбираешь. Например, поработав в супермаркете, клинике или на животноводческой ферме и поняв, что это ему не подходит, ученик имеет в запасе время, чтобы изменить набор школьных дисциплин и направить свои учебные усилия для освоения другой специальности. Кстати, работодатели охотно принимают школьников на соответствующую работу; бизнесмены несут незначительные финансовые затраты на оплату детского труда, при этом имеют возможность списать часть налогов за счет адресного создания для подростков временных рабочих мест. Для английских школьников установлен минимальный размер оплаты труда и его временная продолжительность.

Школа также заинтересована в реальной работе учеников. Это избавляет ее от необходимости искусственно организовывать для 17–18-летних юношей внеклассные и внешкольные мероприятия, а также планировать их досуг с детальным «разбором полетов» перед районом или другими вышестоящими ор-

ганизациями. Следует заметить, что вся отчетность ограничена сферой взаимодействия администрации с попечительским советом школы. Родители тоже согласны с ранними заработками своих детей. Деньги, заработанные своим трудом, приучают ребенка к экономике и ограничению своих потребностей, что не всегда удается сделать через широко принятые в России такие формы воспитательной работы, как лекция, квазидиспут или организационно-деятельностная игра.

Обедают ученики в самой школе и рассчитываются через специальные пластиковые карточки. Малообеспеченные дети получают скидки или совсем бесплатное питание. Еду можно приносить с собой. В этом случае дети едят в другой комнате. Школьное меню достаточно однообразное. Это традиционная «овсянка, сэр» (как без нее!), яичница с ветчиной, сыр, сэндвичи, кофе или чай.

В лондонских школах большое количество афроамериканцев и детей арабского происхождения. Даже с трудом верится, что находишься в европейском городе. С этим связаны большие проблемы английского общества, и не только педагогические.

Беседуя с детьми наших соотечественников, мы узнали, что русские школьники воспринимаются здесь как все другие «некоренные». Хотя ученики из других классов бегали смотреть на россиян с восторженными криками «Раша, раша!». Все-таки русские — пока экзотика для Лондона на фоне большого числа японцев, арабов, китайцев и даже индусов.

Прогулки по улицам Лондона — это особый рассказ. Здесь «оживает» все, заочно знакомое с детства и выученное когда-то на уроках английского: здания Парламента, Трафальгарская площадь, площадь Пикадилли и Букингемский дворец — все рядом. Характерные лондонские приметы известны во всем мире — красные телефонные будки и почтовые ящики, черные кэбы-такси, полисмены-бобби с традиционными шлемами. Когда солнце освещает всю панораму Лондона, то бросаются в глаза три главных цвета — красный, белый и черный. Красный — цвет двухэтажных автобусов, телефонных будок и мундиров королевских гвардейцев, ежедневно марширующих на радость туристам.

Черный и белый — два цвета портлендского камня, из которого построены многие городские здания. Одна сторона этого камня абсолютно белая, а другая покрыта черными вкраплениями. В городе есть названия улиц, мостов и переулков, связанные с историей англо-российских отношений. Так, мне встретилась «Московская дорога», «Севастопольская улица», «Крымский мост», «Черная речка».



### АФОРИЗМ НОМЕРА

Только самые мудрые и самые глупые не поддаются обучению.

Конфуций



УДК 37.041

*Татьяна Николаевна ШУБКИНА, старший преподаватель кафедры гуманитарного образования  
Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования,  
г. Новосибирск*

## Потенциал иноязычного образования для реализации требований ФГОС

Вступительное слово к форуму

*Tatiana N. SHUBKINA, senior lecturer, Humanities Education Department, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk*

## The Potential of the Foreign Language Education in Solving Various Aspects of the Federal State Educational Standards

Introduction to the Forum

Учителя иностранного языка, как и другие педагоги российских школ, активно включились в реализацию требований ФГОС к результатам школьного образования. Они анализируют свой профессиональный опыт в поиске резервов повышения качества иноязычного образования.

Как известно, ФГОС требует, чтобы содержание образования было включено в решение жизненных задач. Цель же иноязычного образования в средней школе — формирование иноязычной коммуникативной компетенции как готовности и способности к межкультурной коммуникации — как раз и предусматривает решение жизненных задач.

Реализация базовых подходов к осуществлению образовательной деятельности — системно-деятельностного, коммуникативного, личностно-ориентированного, культурологического — ориентирует на обучение через организацию общения на уроках иностранного языка. Этот факт с необходимостью требует равногo партнерства обучающихся, установления реальных субъект-субъектных отношений. Для этого необходимо, прежде всего, усиление субъектной позиции обучающихся, что означает их участие во всех составляющих аспектах деятельности: целеполагании, планировании, отборе содержания, средств и методов обучения, контроле, коррекции и рефлексии образовательной деятельности.

Иноязычная коммуникативная компетенция предполагает умение слушать, понимать иноязычных пар-

тнеров и делать себя понятным для них. Из этого следует, что учить следует не лексике, грамматике, фонетике, а реализации коммуникативного намерения. При этом естественен тот факт, что смысл должен быть в приоритете, идти впереди корректности, чего, к сожалению, не учитывает итоговая аттестация.

ФГОС предполагает, что овладение содержанием образования и УУД должно произойти не в результате зубрежки, а стать результатом организованного взаимодействия обучающихся друг с другом, учителем, учебным материалом, окружающим миром. Следовательно, внедрение интерактивных методов и приемов в иноязычное образование представляет собой резерв повышения его качества.

Как достижение личностных результатов ФГОС предполагает овладение системой ценностно-смысловых установок и ориентаций, а также значимых социальных и межличностных отношений. Достижению этого результата может служить тематическое содержание иноязычного образования, если учитель организует анализ, оценку и выражение собственной позиции обучающихся к изучаемым культурным фактам событиям, явлениям.

Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном социуме возможно через знакомство с иноязычной культурой и сравнение культур.

Сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности произойдет, если учитель приучит обучающихся к рефлексии учебно-познавательной деятельности, которая, в свою

## ФОРУМ: ПОТЕНЦИАЛ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

очередь, ведет к овладению УУД и учебными стратегиями.

Использование языкового портфеля в иноязычном образовании способствует развитию навыков самопроверки, самоконтроля и самооценки обучающихся, что также может стать фактором повышением качества иноязычного образования.

Внеурочная работа (театр, проекты, переписка, обмен делегациями, встречи с языконосителями, просмотр аутентичных фильмов, встречи с образцами музыкальной культуры стран изучаемого языка) — неисчерпаемый источник повышения интереса школьников к изучению иностранных языков и поле применения и совершенствования освоенных на уроках знаний и умений.

ИКТ-технологии — это еще один резерв повышения качества иноязычного образования, который еще недостаточно активно используется в обучении иностранным языкам.

И наконец, огромный потенциал эффективности иноязычного образования кроется в самой личности учителя, воспринявшей идеи ФГОС, знающей, уважающей и любящей своих учеников, доверяющей им и учитывающей их особенности в организации образовательного процесса; постоянно повышающей свой профессиональный уровень; взаимодействующей со своими коллегами и родителями в деле реализации требований ФГОС к результатам образования на всех этапах средней школы.



### ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Наш мозг помнит второй язык дольше, чем мы сами.

Даже если человек успел забыть язык, на котором начинал говорить в глубоком детстве, его мозг все равно сохраняет готовность работать с несколькими языками.

Выучить иностранный язык означает не только вы зубрить слова, грамматику, идиомы и научиться понимать их в письменном и в устном виде. Выучить иностранный язык означает в прямом смысле изменить собственный мозг. Два года назад исследователи из Университета Макгилла опубликовали работу, где описывали изменения, происходящие с мозгом у тех людей, которые учили второй язык.

При этом обнаружили некоторые любопытные нюансы: например, оказалось, что у одноязычных людей и у тех, кто начал учить оба языка с самого раннего детства (точнее, с рождения до трех лет) кора полушарий выглядит одинаково. А вот у тех, кто приступил ко второму языку в 4 года, в 7 или вообще в 13 лет, мозг отличался: некоторые зоны коры, особенно в районе левой нижней лобной извилины, были заметно утолщены, а симметричная область в районе правой нижней лобной извилины, наоборот, была тоньше.

Иными словами, поздний старт в изучении иностранного приводил к появлению новых нервных клеток и к перестройке серого вещества. Для нового языка требуются новые нейронные цепи, в первую очередь, связанные с моторикой и координацией речевого аппарата. Что, кстати, отчасти объясняет, почему язык нужно начинать учить чем раньше, тем лучше, и лучше всего — с рождения: в таком случае развитие мозга происходит одновременно с развитием двуязычности.

Здесь возникает другой вопрос: если обучение языкам шло не одновременно, то может ли исходный (условно родной) язык как-то влиять на усвоение нового (условно иностранного) и проявляется ли такое влияние на уровень мозга, в активности его речевых центров?

Был проведен эксперимент, в котором участвовали три группы детей и подростков в возрасте от 10 до 17 лет: одни родились и выросли во франкоязычных семьях и французский был их единственным языком; другие были китайцами, которых в самом раннем детстве (до трех лет) усыновили канадские французы и которые после усыновления перестали слышать китайский и говорить на нем; наконец, в третьей группе были те, которые свободно говорили и по-китайски, и по-французски. Все они слушали одно языковое задание, в котором были как настоящие слова на французском, так и «псевдослова», которые по звучанию как бы относились к французскому языку.

Хотя все участники эксперимента справились с заданием одинаково хорошо, магнитно-резонансное сканирование показало существенные различия в том, как у них при этом работал мозг. У тех, кто с детства знал только французский, работали преимущественно левая нижняя лобная извилина и передняя область островковой доли, про которые известно, что они обрабатывают речевые звуки, так что их активность была вполне ожидаемой.

Однако у тех, кто говорил на двух языках, и у тех, кто хотя бы в раннем детстве начинал осваивать китайский, к вышеупомянутым участкам коры добавлялись правая средняя лобная извилина, одна из височных извилин, новые зоны в лобной коре. Проще говоря, на одну и ту же лингвистическую задачу мозг реагировал по-разному в зависимости от собственного языкового опыта. Те добавочные участки коры, которые включались у билингвальных детей, вовлечены в управление рабочей памятью и вниманием. Это понятно: человеку нужно сориентироваться между двумя языками и возникает потребность в соответствующих мозговых отделах.

Полностью статью читайте на сайте: <http://www.nkj.ru/news/27535/>

УДК 37.041

*Татьяна Николаевна ШУБКИНА, старший преподаватель кафедры гуманитарного образования  
Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования,  
г. Новосибирск*

## Рефлексия в обучении иностранным языкам

Автор статьи подробно разбирает понятие «рефлексивная деятельность в обучении», описывает различные приемы организации рефлексии ученика.

**Ключевые слова:** рефлексия, этапы и формы рефлексии, связь рефлексии и целеполагания, процесс осознания субъектом своей учебной деятельности.

*Tatiana N. SHUBKINA, senior lecturer, Humanities Education Department, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk*

## Reflection on Foreign Languages Teaching

We examine in detail the concept of reflective learning activities. Various methods of organizing student reflection are described.

**Keywords:** reflection, stages and forms of reflection, connection between reflection and goal-setting, the process of student's understanding of his training activities.

**П**роблема организации и корректировки образовательной деятельности связана с успешностью ее осмысления. Традиционная педагогика не требует осмысления происходящего ни от учителя, ни от учеников, в ней нет места рефлексивным видам деятельности. Вместо этого применяется закрепление или обобщение полученных знаний.

Педагогу чаще всего предлагается набор готовых средств для организации процесса усвоения знаний на каждом этапе. От педагога редко требуют собственного установления, переопределения или корректирования целей обучения, его содержания и других элементов учебного процесса.

ФГОС предлагает учителю решать проблему постановки целей обучения, разработки плана обучения, конструирования системы занятий, форм рефлексии и оценки.

Рефлексия — процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний. Рефлексия в обучении — это мыследеятельностный или чувственно-переживаемый процесс осознания субъектом своей учебной деятельности. Цели рефлексии — вспомнить, выявить и осознать основные компоненты деятельности: ее смысл, типы, способы, проблемы, пути их решения, полученные результаты и т. п.

Без понимания способов своего учения, механизмов познания учащиеся не смогут успешно присвоить те знания, которые они добыли.

Рефлексия помогает ученикам сформулировать получаемые результаты, переопределить цели дальнейшей работы, скорректировать свой образовательный путь. Если физические органы чувств для человека являются источником его внешнего опыта, то рефлексия — это источник внутреннего опыта, способ самопознания и необходимый инструмент мышления. Рефлексивная деятельность позволяет школьнику осознать свою индивидуальность, уникальность и предназначение, которые «высвечиваются» из анализа его предметной деятельности и ее продуктов, поскольку ученик проявляет себя в приоритетных для него областях бытия и ему присущих способах деятельности.

По мнению ряда ученых, без рефлексии нет учения: ребенок, повторяющий деятельность, заданную в образце сто раз, вполне может ничему не научиться. Тот, кто повторяет, не учится. Освоение происходит только тогда, когда в дело включается направляемая рефлексия, за счет которой и выделяются сами схемы деятельности — способы решения задач или рассуждения. Усвоение выступает как прямой продукт такого рефлексивного процесса.

Рефлексия как образовательная деятельность относится к двум областям: онтологической, связанной с содержанием предметных знаний, и психологической, обращенной к субъекту деятельности и самой деятельности. Осмысливая собственную образовательную деятельность, ученик акцентирует внимание как на знаковых продуктах деятельности, так и на структуре самой деятельности, которая привела его к созданию данных продуктов.

Рефлексия подразумевает исследование уже осуществленной деятельности с целью фиксации ее результатов и повышения в дальнейшем ее эффективности. По итогам рефлексии можно не только обдумывать будущую деятельность, но и выстраивать ее реалистичную структурную основу, напрямую вытекающую из особенностей деятельности предыдущей. Методика организации рефлексии ученика на уроке включает в себя следующие этапы:

1. Остановка предметной (дорефлексивной) деятельности. Выполняемая по учебному предмету деятельность — коммуникативная, физическая, художественная или иная — должна быть завершена или прервана. Если решалась задача и возникла непреодолимая трудность, то решение приостанавливается и все внимание обращается к анализу предыдущей деятельности.

2. Восстановление последовательности выполненных действий. Устно или письменно описывается все, что сделано, в том числе и то, что ученику на первый взгляд не кажется важным.

3. Изучение составленной последовательности действий с точки зрения ее эффективности, продуктивности, соответствия поставленным задачам. Параметры для анализа рефлексивного материала выбираются из предложенных учителем или определяются учеником на основе своих целей.

4. Выявление и формулирование результатов рефлексии. Выделяют несколько видов таких результатов, к которым относятся:

- предметная продукция деятельности — идеи, предположения, закономерности, ответы на вопросы и т. п.;

- способы, которые использовались или создавались (изобретались) в ходе деятельности (УУД);

- перевод эффективных учебных действий в мысленную форму (формулировка учебной стратегии);

- гипотезы по отношению к будущей деятельности.

5. Проверка гипотез на практике в последующей предметной деятельности.

На определенном этапе деятельности, например, после получения образовательного продукта или в результате возникшего противоречия, вновь проводится рефлексия, выявляются новые результаты, выдвигаются новые гипотезы и т. д. Образовательная деятельность представляет собой «челночное» движение чередующихся деятельностью — предметной и рефлексивной, возрастным и иным особенностям детей. Рефлексия не

должна быть только вербальной: младшие школьники, например, могут «рисовать» свой день, подбирать цвета для закрашивания таблиц; старшие — строить графики изменения параметров своей деятельности на протяжении всего урока, заполнить «барометр настроения», определить движением свое местонахождение на пути к достижению цели урока, периода обучения и т. д. Важным фактором, влияющим на эффективность рефлексии в обучении, является многообразие ее форм, соответствующих возрасту и интересам обучающихся.

Проблема, с которой приходится сталкиваться при введении элементов рефлексии в традиционный учебный процесс, состоит в том, что ученики обычно не испытывают потребности в осознании своего развития или приращения знаний и умений, не обнаруживают причин своих результатов или проблем, затрудняются сказать, что именно происходит в ходе их деятельности.

Учитель должен подвести учеников к необходимости рефлексии, иначе могут возникнуть помехи на пути развития личности. Начинать обучение рефлексии нужно уже с младшего школьного возраста, уделяя особое внимание обучению ребят анализу того, что они делают и что с ними происходит. Для этого применяются самые разные способы: устное обсуждение, письменное анкетирование, рисуночное или графическое изображение изменений, происходящих с учеником в течение урока, дня или недели.

В качестве опоры для рефлексивной деятельности ученикам предлагаются ориентировочные вопросы:

1. Каковы ваши главные результаты, что вы поняли, чему научились?

2. Какие задания вызвали наибольший интерес и почему?

3. Как вы выполняли задания олимпиады, какими способами? Что вы чувствовали при этом?

4. С какими трудностями вы столкнулись и как вы их преодолевали?

5. Каковы замечания и предложения на будущее (себе, учителям, организаторам конкурса)?

Каждый ученик письменно отвечает на рефлексивные вопросы, а затем участвует в коллективной устной рефлексии. Во время обсуждения анализируются успехи, проблемы и трудности, а также способы, с помощью которых они преодолевались. В ходе проведения учебных занятий предлагаемые ученикам рефлексивные вопросы могут быть более приближены к изучаемому материалу и содержанию учебной деятельности по предмету, например: «Какой способ решения коммуникативной задачи применил Ваня?», «Чем этот способ отличается от того, который продемонстрировала Настя?»

Важен психологический подход к организации рефлексии ученика. Задача педагога — создать для ученика такие условия, чтобы он захотел обсуждать урок или свою деятельность. Если ученик не желает делать это публично, можно предложить ему «тихую» рефлексию: «написать» или «нарисовать» свою деятельность.



Эффективной оказывается рефлексия чувств, то есть вербальное или невербальное описание чувств и ощущений, возникающих в той или иной образовательной ситуации. Вначале дети немногословны, пишут, например, что чувствовали интерес, затруднение, усталость, радость, нарастающее понимание и т. п. Мало кто пытается понять причины своих чувств, осознать связь полученных результатов обучения с характером переживаний в ходе познания.

Поскольку словами трудно адекватно передать чувства, применяются невербальные способы чувственной рефлексии, организующие деятельность с помощью рисунков, ассоциаций, музыки и других средств. Ученики в этом случае не переводят чувства в слова, а выражают их эмоционально.

Рефлексия связана с целеполаганием. Постановка учеником целей своего образования предполагает их выполнение и последующую рефлексию — осознание способов достижения поставленных целей. Рефлексия в этом случае не только итог, но и стартовое звено для новой образовательной деятельности и постановки новых целей.

Рассмотрим особенности методов обучения детей целеполаганию на основе специально организованной рефлексивной работы. На первых же уроках учитель вместе с учениками выясняет смысл занятий по предмету, что это за наука, какие вопросы и проблемы в ней рассматриваются. Эти вопросы обсуждаются на уроке, а также включаются в домашние задания. Например, в начале курса иностранного языка ученикам предлагается дать ответы на вопрос: «Зачем нужно изучать иностранные языки?» Каждый ученик, исходя из собственного жизненного опыта, записывает свой ответ, затем опрашивает своих знакомых и записывает ответы на вопросы об иностранных языках и их изучении:

- что думаю я; что думает моя подруга (мой друг); что думают мои родители;
- что думают ученые (на основе учебников, энциклопедий); что думают учителя.

На занятиях ребята сопоставляют различные точки зрения на смысл предмета и выбирают те из них, которые им более созвучны и понятны. Опираясь на выявленный смысл предмета, дети формулируют главные смысловые цели собственного иноязычного образования. Постановку целей ученики осуществляют под руководством педагога на разные временные отрезки: урок, учебную четверть, год. Цели учеников предполагают достижение результатов в каком-то определенном виде деятельности. Например, для того чтобы научиться задавать вопросы на иностранном языке, ученики ставят следующие цели: понять, как образуются общие вопросы; где нужно ставить вопросительные слова и т. п. Затем учитель проводит мини-рефлексию по результатам деятельности. Не все ученики сразу понимают, как именно задавать вопросы. Но когда двум-трем школьникам удается осознать способы по-

становки вопросов, другие учащиеся осваивают способы рефлексии по подобию.

Сочетание целеполагания и рефлексии в различных видах деятельности повторяется систематически. Данная работа приводит к тому, что некоторые учащиеся начинают самостоятельно формулировать свои цели. Рефлексия в конце урока помогает выявить и закрепить результаты образовательной деятельности. Ученики вполне могут формулировать для себя цель домашнего задания, например: подготовиться к тесту и самостоятельно составить предложения со словами из прочитанного текста. Более сложной процедурой является постановка учениками целей на четверть или на учебный год. Здесь возможны различные подходы. В достаточно подготовленном классе учитель сначала говорит о своих целях обучения, затем просит учеников письменно изложить в тетрадях их цели на четверть. Если в школе уделяется значительное внимание личным суждениям учеников, то ребята ставят цели, которые, как правило, отличаются от учительских, совпадая с ними не более чем по одному — трем пунктам.

С теми учениками, которые еще не научились опираться на свое «я», целеполагание на четверть проводится по другому: сначала ребята говорят о том, чему они хотят научиться на данных занятиях, потом педагог знакомит их со своими установками, затем цели согласовываются и корректируются. Такой подход позволяет ученикам избежать воспроизведения готового образца целей.

В качестве показателя продвижения школьников в целеполагании и рефлексии выступают перспективные цели, ставящиеся ими на весь учебный год, например: «Создать словарь школьных выражений в комиксах». Это учит ребенка планировать и выстраивать индивидуальную траекторию образования на длительный период времени.

Во время подготовки и защиты долгосрочных творческих работ, выполненных на основе перспективных целей, учащиеся имеют возможность увеличивать диапазон и емкость подлежащих рефлексии деятельностей, что ведет к расширению их осознаваемого образовательного пространства, «вселению» в изучаемую образовательную область.

Ученики могут вести рефлексивные дневники или тетради, в которых делают записи, зарисовки, выполняют рефлексивные задания. В младших классах дневники могут выполняться в виде альбомов, в которых дети отражают свои успехи, трудности, одним-двумя предложениями обозначают свои цели. В старших классах записи более подробны и включают планы, программы занятий, рефлексивные суждения и эссе.

Работа учеников по целеполаганию и рефлексии, органично включенная в общеобразовательный процесс, делает его осознанным и продуктивным и способствует усилению субъектной позиции обучающихся.

# ФОРУМ: ПОТЕНЦИАЛ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

## Список литературы

1. Активизация мыслеречевой деятельности учащихся на этапе урока «Постановка учебной задачи». URL: <http://www.festival.1september.ru> (дата обращения: 18.05.2015).
2. Зак А. З. Экспериментальное исследование рефлексии у младших школьников // Вопросы психологии. 1987. № 2.
3. Каким должен быть современный урок. URL: <http://www.it-n.ru> (дата обращения: 18.05.2015).
4. Калмановский А. Б., Куценко Е. Г. Движение к рефлексии в младших классах // Школа самоопределения. Шаг второй / ред. и сост. А. Н. Тубельский. М., 1994.
5. Краевский В. В. Методологическая рефлексия // Советская педагогика. 1989. № 2.
6. Семенов И. П., Степанов С. Ю. Рефлексия в организации творческого мышления и саморазвития личности // Вопросы психологии. 1983. № 2.
7. Шубкина Т. Н. Гармонизация взаимодействия субъектов обучения иностранным языкам. Новосибирск. Изд-во НИПКиПРО, 2009 г.
8. Шубкина Т. Н. Развитие универсальных учебных действий и учебных стратегий в процессе формирования иноязычной коммуникативной компетенции школьников: учебно-методическое пособие. Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015 г. ▲

## МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

Эти задания можно использовать на уроках немецкого языка в 10-м классе. Они направлены на развитие творческих способностей, мышления, воображения детей, способствуют закреплению полученных знаний.

### 1. Запишите данные числительные цифрами:

- 1) einhundertachtundzwanzig
- 2) fünfhundertsechundsiebzig
- 3) dreitausendneunhundertvierundvierzig
- 4) zwölftausendfünfhundertvierzehn
- 5) vierhundertzweitausendsiebenhundertdreieinundfünfzig

### 2. Продолжите ряд связанных по смыслу слов:

- a) der Tag, die Nacht, der Morgen ...
- b) September, Oktober ...
- c) der Norden, der Süden, der Osten ...
- d) der Sommer, der Winter, der Frühling ...
- e) Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag ...

### 3. В каждой группе, состоящей из пяти слов, найдите лишнее слово по лексическому или грамматическому признаку:

- a) weil, trotzdem, daß, weder...noch, hinter
- b) das Säugetier, die Brille, das Maultier, das Eichhörnchen, das Reh
- c) der Pfefferkuchen, das Rindfleisch, der Sänger, der Brei, der Knoblauch
- d) die Melkerin, der Kranführer, der Feuerwehrmann, der Markt, der Schweißer
- e) sprunghaft, verwenden, erweitern, binden, ergänzen

### 4. Из двух групп слов выберите пары синонимов и переведите их:

- a) verwenden, die Produktion, die Werbung, das Resümee, die Regierungsform, der Geistliche, der Gatte, der Schemel, begehen
- b) die Zusammenfassung, benutzen, feiern, die Erzeugung, der Priester, die Reklame, der Hocker, das Regime, der Ehemann

### 5. Что объединяет данные слова:

- a) grün, rot, braun, weiß, schwarz, grau  
Das sind ...
- b) die Nelke, die Kamille, der Mohn, die Stiefmütterchen  
Das sind ...
- c) der Systemblock, der Bildschirm, die Tastatur, die Maus  
Das ist ...
- d) die Taube, die Nachtigall, der Rabe, der Pfau  
Das sind ...
- e) der Hecht, der Barsch, der Zander, der Blei  
Das sind ...
- f) der Arm, das Bein, der Kopf, der Körper  
Das ist ...
- g) der Kohl, der Gurken, die Zwiebel, die Rübe  
Das ist ...
- h) das Hemd, der Rock, das Kleid, der Anzug  
Das ist ...
- i) das Tor, der Ball, der Stürmer, der Anhänger  
Das ist ...
- j) der Zug, der Bus, das Auto, die U-Bahn.  
Das ist ...

Источник: <http://ped-kopilka.ru/uchiteljam-predmetnikam/inostranye-jazyki/kreativnye-zadaniya-po-nemeckomu-jazyku-dlja-studentov-1-kursa-tehnikuma.html>

УДК 371.315+372.881.1

*Вера Геннадьевна АФОНИНА, учитель немецкого языка Майской средней общеобразовательной школы, Черепановский район, Новосибирская область*

## Интерактивные методы обучения иностранному языку

В статье подробно описаны активные методы обучения, используемые в преподавании иностранного языка.

**Ключевые слова:** активные методы обучения, локальные (модульные) технологии, инновационная деятельность учителя.

*Vera G. AFONINA, German teacher, Maisky secondary school, Cherepanovo area, Novosibirsk region*

## Foreign Language Teaching Methods Online

In the article we describe in detail the active learning methods used in a foreign language teaching.

**Keywords:** active learning methods, local (module) technologies, innovation activity of a teacher.

**З**адача школы в свете ФГОС — подготовить такого выпускника, который чувствует себя уверенно в самостоятельной жизни. Традиционное репродуктивное обучение, пассивная подчиненная роль ученика не могут решить такие задачи. Для их решения требуются новые педагогические технологии, эффективные формы организации образовательного процесса, активные методы обучения.

Активные методы обучения (АМО), игровые методы очень гибкие. Их можно использовать в разных возрастных группах и разных условиях.

АМО — это система методов, обеспечивающих активность и разнообразие мыслительной и практической деятельности учащихся в процессе освоения учебного материала. АМО строятся на практической направленности, игровом действии и творческом характере обучения, интерактивности, разнообразных видах коммуникации (диалоге и полилоге), на использовании знаний и опыта обучающихся, групповой форме организации их работы, на вовлечении в процесс обучения всех органов чувств, деятельностном подходе к обучению, движению и рефлексии.

Эффективность процесса и результатов обучения с использованием АМО определяется тем, что разработка методов основывается на серьезной психологической и методологической базе. К непосредственно активным методам относятся методы, использующи-

ся внутри образовательного мероприятия в процессе его проведения. Для каждого этапа урока используются свои активные методы, позволяющие эффективно решать конкретные задачи этапа.

Для начала образовательного мероприятия и создания комфортной для обучающихся атмосферы можно использовать метод «Мой цветок», при котором учащиеся встают в круг и называют цвет, который отражает их настроение, и объясняют причины такого настроения.

Для эффективного восприятия нового языкового материала необходимо актуализировать фоновые знания обучающихся. Этому могут служить такие методы, как «Инфо-угадайка», «Мозговой штурм». Они позволяют также сориентировать обучающихся в теме, представить им основные направления движения для дальнейшей самостоятельной работы с новым материалом.

Примером АМ организации самостоятельной работы над темой может служить метод «Автобусная остановка». На разных партах в классе учитель располагает различные задания по изучаемой теме и составляет для учащихся «бегунок», в котором перечислены все «станции» с заданиями для учеников. Обучающиеся могут, работая в группах или парах, выбирать, с какой станции они начнут работу, сколько станций («остановок») они проедут, то есть выполняют задания на этих станциях. Выполненные за оговоренное время задания представляются всему классу.

Чтобы снять напряжение обучающихся, но не выйти из языковых рамок учебной коммуникации, можно использовать метод релаксации «Земля, воздух, огонь и вода». Одним из АМ подведения итогов урока может служить метод «Ресторан». Цель этого метода — получить обратную связь от учеников. Учитель предлагает ученикам представить, что сегодняшней день они провели в ресторане и теперь директор ресторана просит их ответить на несколько вопросов:

- Я съел бы еще...
- Больше всего мне понравилось...
- Я почти переварил...
- Я переел...
- Пожалуйста, добавьте...

Участники пишут свои ответы на карточки и приклеивают их на лист, комментируя.

Урок с использованием АМО пройдет незаметно, весело, но эффективно, принесет удовлетворение и учителю, и обучающимся. Перечисленные методы действительно составляют систему, поскольку обеспечивают активность мыслительной и практической деятельности учащихся на всех этапах образовательного мероприятия, приводя к полноценному освоению учебного материала, эффективному и качественному овладению новыми знаниями и умениями.

Также применение АМО в образовательном процессе обеспечивает становление и развитие у обучающихся таких универсальных навыков, как способность принимать решения и умение решать проблемы, коммуникативные умения и качества, умение ясно формулировать свои мысли и четко ставить задачи, умение выслушивать и принимать во внимание разные точки зрения и мнения других людей, лидерские умения и качества, умение работать в команде и др.

Сегодня эти навыки в современной жизни играют ключевую роль как для достижения успеха в профессиональной и общественной деятельности, так и для обеспечения гармонии в личной жизни.

К активным методам обучения относятся также локальная (модульная) технология. Она представляет собой технологию объединения отдельных частей учебно-воспитательного процесса, решения частных задач: технология педагогического общения, педагогического требования, информационного воздействия, создания обучающей среды, организации групповой деятельности (здесь модульные технологии целеполагания, анализа ситуации, создания ситуаций успеха и преодоления неуспеха), технология индивидуального и дифференцированного подхода, технология оценки и т. д.

Эти технологии наиболее подробно разработаны группой педагогов — Н. Е. Щурковой, В. Ю. Питюковым, Л. Д. Рогозиной, А. П. Савченко и др.

Я часто применяю при разработке иноязычного текста и развития дискуссии на его основе метод «Шесть шляп (шаров)». Цвет шляпы (шара) означает следующее:

**Белый:** нейтральный и объективный, отвечает за изложение фактов, информации, статистики.

**Черный:** критический, негативный. Он обращает внимание на то, что плохо, обосновывает негативные аспекты: почему что-либо неосуществимо.

**Желтый:** солнечный, положительный, подразумевает оптимизм, обращает внимание на то, что есть положительного, хорошего.

**Синий:** аналитический, поисковый. Синяя шляпа «отвечает» за организацию и использование остальных шляп, предполагает построение размышления, прогноз развития событий.

**Зеленый:** изобретательский, новые идеи, ориентирует на творческое мышление, поиск новых возможностей.

**Красный:** эмоциональный. Он сигнализирует непосредственную читательскую реакцию, эмоциональное восприятие текста.

*Процедура «Обсуждение вполголоса».* Данная методика предполагает проведение закрытой дискуссии в микрогруппах, после чего проводится общая дискуссия, в ходе которой мнение своей микрогруппы докладывает ее лидер.

*Методика «клиники».* При использовании методики «клиники» каждый из участников разрабатывает свой вариант решения учебной задачи, предварительно представив на открытое обсуждение свой «диагноз» поставленной проблемной ситуации, затем это решение оценивается как руководителем, так и специально выделенной для этой цели группой экспертов по бальной шкале либо по заранее принятой системе «принимается — не принимается».

*Методика «лабиринта».* Этот вид дискуссии иначе называют методом последовательного обсуждения. Он представляет собой своеобразную поэтапную процедуру, в которой каждый последующий шаг делается другим участником. Обсуждению здесь подлежат все решения, даже невероятные.

*Методика «эстафеты».* Каждый участник, заканчивающий выступление по обсуждаемой теме, проблеме, может передать слово тому, кому считает нужным.

*Карусель.* Образуется два кольца — внутреннее и внешнее. Внутреннее кольцо — это сидящие неподвижно ученики, а внешнее — ученики через каждые 30 секунд меняются. Таким образом, они успевают проговорить за несколько минут несколько тем и постараться убедить в своей правоте собеседника.

*Метод кейсов.* Кейс — это учебный материал, в котором словесно, в письменной форме или техническими средствами обучения (через видео или DVD) представлена ситуация.

*Метод кейс-стади (Case study)* (от англ. case — случай, ситуация) — имитационный активный метод, заключающийся в проблемно-ситуационном анализе и основанный на обучении путем рассмотрения конкретных задач-ситуаций (кейсов).

Цель данного метода заключается в получении и совершенствовании знаний, навыков и умений в сле-



дующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией — осмысление значения деталей, анализ и синтез данных, взвешивание аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; навыки групповой работы. Кейс-метод выступает одной из разновидностей проектных методов.

Акцент образования переносится с овладения готовыми знаниями на их самостоятельный поиск, на творчество учащегося и преподавателя. Результатом применения метода являются не только знания, но и умения. Несомненное достоинство метода заключается в том, что у школьников происходит развитие системы ценностей, формирование жизненных позиций, установок. Проблема в кейсе может быть задана несколькими путями:

1) отсутствует информация об одном из необходимых элементов ситуации. В этом случае задача учащегося — реконструировать недостающую информацию, соотнести ее с заданной, выделить проблемы;

2) в тексте присутствует неявное противоречие между элементами ситуации. Проблему формулирует учитель.

**Краткое описание формы занятия:**

Сначала каждый учащийся индивидуально анализирует предложенную практическую ситуацию по заданной схеме, привлекая имеющиеся уже знания. За-

тем, разбившись на группы, учащиеся проводят совместный анализ ситуации, определяют важнейшие аспекты, основные проблемы и способы их решения, оформляют результаты группового анализа, разделяемые большинством участников обсуждения. После групповой работы представители групп презентуют результаты обсуждения на межгрупповой сессии.

Действия преподавателя могут быть следующими: он завершает дискуссию, анализируя процесс обсуждения КС и работы всех групп, рассказывает и комментирует действительное развитие событий, подводит итоги.

Метод кейс-стади имеет очень широкие образовательные возможности. Многообразие результатов, возможных при использовании метода можно разделить на две группы: учебные результаты как результаты, связанные с освоением знаний и навыков, и образовательные результаты как результаты, образованные самими участниками взаимодействия, реализованные личные цели обучения.

Освоение и применение эффективных технологий и методов обучения, новых форм организации образовательного процесса, формирование новых отношений в школе — это требование времени. Инновационная деятельность педагогов не прекращается ни на минуту, рождая новые формы и методы повышения эффективности иноязычного образования. ▲

**НОВОСТИ**

**Состоялось заседание Государственного Совета Российской Федерации, на котором обсудили развитие системы общего образования**

«Хочу поблагодарить всех, кто принимает самое активное участие в реализации наших планов — общественных деятелей, учителей, директоров школ, представителей политических партий и движений, — сказал, открывая заседание Государственного Совета Российской Федерации президент Российской Федерации Владимир Путин. — И конечно, руководителей регионов, муниципалитетов — все ваши команды».

Он отметил позитивные изменения, которые произошли в этой сфере. В частности, президент сообщил, что за последние годы удалось улучшить условия обучения детей не только в крупных городах, но и в сельских школах. Кроме того, сейчас практически все российские школы подключены к сети Интернет.

При этом, по словам президента, нельзя забывать о гуманитарной, воспитательной составляющей образования.

«Важно сохранить и передать новым поколениям духовное и культурное наследие народов России: историю, русский язык, великую русскую литературу, языки народов Российской Федерации, достижения в гуманитарных областях, — сказал глава государства. — В этом сила страны, способность нации отвечать на любые вызовы, и задача воспитания не менее значима, чем обучение и подготовка кадров для новой экономики».

Отдельно Владимир Путин остановился на вопросе повышения качества работы учителей. Он предложил создать общенациональную систему профессионального роста учителей.

«Я прошу Правительство Российской Федерации разработать и внедрить общенациональную систему профессионального роста учителей», — сказал президент.

Глава государства также напомнил, что в стране ведется целенаправленная работа по созданию новых школ: в 2016 году из федерального бюджета на эти цели выделено 50 миллиардов рублей.

«Уже в ближайшие годы должна быть ликвидирована третья смена в школах, а затем нужно добиться, чтобы ученики как минимум начальных и старших классов учились в одну смену», — заявил президент.

При этом он уточнил, что задача стоит гораздо шире — сформировать современную образовательную среду, в том числе, для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Президент также высказался о необходимости ранней профориентации школьников и организации взаимодействия предпринимательской среды со школами, развития системы дополнительного образования.



УДК 37.018.46

*Татьяна Владимировна ГОЛУБЕВА, преподаватель немецкого языка высшей квалификационной категории Новосибирского техникума железнодорожного транспорта, г. Новосибирск; e-mail: golubew06@list.ru*

## Развитие профессиональной компетентности учителя в современных условиях

Статья посвящена изменениям в современной системе образования, условиям формирования профессиональной компетенции учителя, необходимости повышения квалификации педагога, а также основным путям развития профессиональной компетенции учителя.

**Ключевые слова:** компетентность, профессиональная компетенция, условия формирования профессиональной компетенции, пути развития профессиональной компетенции, критерии уровня профессионализма.

*Tatiana V. GOLUBEVA, German teacher (high educational qualification), Novosibirsk Railway College, Novosibirsk; e-mail: golubew06@list.ru*

## The Development of Teacher's Professional Competence in Modern Conditions

This article is focused on the changes in the modern system of education, the conditions of the development of teacher's professional competence, the need of professional training of teachers, as well as the main ways of developing professional competence of the teacher.

**Keywords:** competence, professional competence, the conditions for the development of professional competence, ways of developing professional competence, professionalism criteria.

Если учитель имеет только любовь к делу, он будет хорошим учителем.

Если учитель имеет только любовь к ученику, как отец, мать, он будет лучше того учителя, который прочел все книги, но не имеет любви ни к делу, ни к ученикам.

Если учитель соединяет в себе любовь к делу и к ученикам, он — совершенный учитель.

Лев Толстой

совершенствованию. Лишь свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей. Именно поэтому в настоящее время резко повысился спрос на квалифицированную, творчески мыслящую, конкурентоспособную личность учителя, способную воспитывать личность в современном, динамично меняющемся мире.

Совместно с психологом школы мы провели опрос старшеклассников, предложив им ответить на вопрос «Какого учителя называют современным?» Итак, перед вами собирательный портрет современного учителя:

- это учитель, обучающий не только своему предмету, но и жизни, духовный наставник;
- это компетентный учитель, желающий учить, мудрый человек; он должен любить свой предмет и своих учеников;
- это человек, умеющий найти общий язык с учениками, подход к каждому, заинтересовать и влюбить учеников в свой предмет;

- он должен обладать простыми человеческими качествами: добротой, пониманием и умением помочь ученику в трудную минуту;

- это тот учитель, который доступно объясняет материал и заинтересован в своей работе, его цель — дать знания своим ученикам.

Согласитесь, что этот собирательный портрет современного учителя глазами выпускников полностью соответствует тем требованиям, которые предъявляет к учителю не только новый образовательный стандарт, но и время. В соответствии с Концепцией модернизации российского образования основными целями профессионального образования являются: подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Что же понимают под словом «компетентность»? В разных источниках по-разному трактуется слово «компетентность». «Компетентность — это знания, умения, навыки, а также способы и приемы их реализации в деятельности, общении, развитии (саморазвитии) личности» (Л. М. Митина).

«Компетентным считается такой труд учителя, в котором на достаточно высоком уровне осуществляется педагогическая деятельность, педагогическое общение, реализуется личность учителя, достигаются хорошие результаты в обученности и воспитанности школьников. При этом компетентность учителя определяется также соотношением его профессиональных знаний и умений, с одной стороны, и профессиональных позиций, психологических качеств — с другой стороны» (А. К. Маркова).

«Компетентность — это совокупность профессионально-педагогических компетенций» (Е. Н. Соловова).

На мой взгляд, компетентный педагог — это сформированная личность, способная брать на себя ответственность в различных ситуациях. Компетентность предполагает умения:

- искать (опрашивать окружение, консультироваться, получать информацию);
- думать (уметь отстаивать свою позицию, вырабатывать собственное мнение);
- сотрудничать (работать в группе, договариваться, улаживать конфликты);
- адаптироваться (стойко противостоять трудностям, находить новые решения).

Вхождение в компетентностное образование предполагает выполнение ряда последовательных действий со стороны всех субъектов образовательного процесса и, прежде всего, педагогов. Какими профессионально-педагогическими компетенциями необхо-

димо владеть самому учителю, для того чтобы обеспечивать собственное профессиональное продвижение и развитие?

Для себя я выделила несколько наиболее значимых компетенций, которые необходимы учителю в профессиональной деятельности. Именно на уровень развития данных компетенций я хочу обратить ваше внимание:

- социально-психологическая компетенция, связанная с готовностью решать профессиональные задачи, в том числе и в режиме развития;

- профессионально-коммуникативная компетенция, определяющая степень успешности педагогического общения и взаимодействия с субъектами образовательного процесса;

- общепедагогическая профессиональная компетенция, включающая в себя психологическую и педагогическую готовность к развертыванию индивидуальной деятельности;

- предметная компетенция в сферах предметной специальности: знания в области преподаваемого предмета, методики его преподавания;

- управленческая компетенция, т. е. умение проводить педагогический анализ, ставить цели, планировать и организовывать деятельность;

- рефлексивная компетенция, т. е. умение видеть процесс и результат собственной педагогической деятельности;

- информационно-коммуникативная компетенция, связанная с умением работать в сфере ИК-технологий;

- компетенция в сфере инновационной деятельности, характеризующая учителя как экспериментатора;

- креативная компетенция, т. е. умение учителя выводить деятельность на творческий, исследовательский уровень.

Формирование перечисленных компетентностей происходит на теоретическом уровне, но основная их часть формируется на практике. Учитель, который стремится к познанию, реализации и преумножению своего профессионального потенциала, уже не сможет «отбывать» урок или функционировать на уроке. Он будет «проживать» каждый урок, создавая необходимый психологический комфорт и ситуацию успеха для учеников и для самого себя, получая при этом колоссальную удовлетворенность. Преподавание в данном случае будет носить уже не характер трансляции информации, а характер стимуляции и активизации познавательной деятельности учащихся.

И все же для нас важно понятие «профессиональная компетентность учителя». Многие ведущие педагоги нашей страны сегодня говорят о профессиональной компетенции учителя: «Мотивированное стремление к непрерывному самообразованию и самосовершенствованию, творческое и ответственное отношение к делу» (Б. С. Гершунский); «Профессиональные знания, педагогические умения, профессиональные позиции, психологические особенности личности учителя»

(Р. А. Рогожников). Я считаю, что профессионально компетентным можно назвать учителя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании учащихся.

Развитие профессиональной компетентности — это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способностей адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества. Исходя из современных требований, можно определить основные пути развития профессиональной компетентности педагога:

- работа в методических объединениях, творческих группах (школьного и муниципального уровней);
- инновационная деятельность педагога, освоение новых педагогических технологий;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, мастер-классах, форумах, фестивалях и т. п.;
- обобщение и распространение собственного педагогического опыта;
- аттестация педагогов, повышение квалификации;
- развитие профессиональной компетентности через активные формы работы с педагогами;
- исследовательская, экспериментальная деятельность.

Говоря о профессиональной компетентности учителя, нельзя не сказать о создании портфолио учителя. Создание портфолио — хорошая мотивационная основа деятельности педагога и развития его профессиональной компетентности. С помощью портфолио решается проблема аттестации педагога, так как здесь собираются и обобщаются результаты профессиональной деятельности.

Одним из важных путей развития профессиональной компетенции является и самообразование — главный и наиболее доступный источник знаний. Структура написания плана профессионального развития педагога включает в себя следующие направления: изучение психолого-педагогической литературы; разработка программно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса; работа над темой самообразования; участие в системе школьной методической работы; обучение на курсах в системе повышения квалификации вне школы; руководство повышением квалификации других учителей; работа в составе органов управления школой (профсоюзный комитет, управляющий совет).

Но не один из перечисленных способов не будет эффективным, если педагог сам не осознает необходимости повышения собственной профессиональной компетентности. Отсюда вытекает необходимость мотивации и создания благоприятных условий для педагогического роста. Необходимо создать те условия, в которых педагог самостоятельно осознает необхо-

димость повышения уровня собственных профессиональных качеств. Педагог должен быть вовлечен в процесс управления развитием школы, что способствует развитию его профессионализма.

Развитие профессиональной компетентности — это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта, предполагающий непрерывное развитие и самосовершенствование.

В условиях перехода к информационному обществу повышаются требования к профессиональной подготовке учителя, в особенности к уровню его информационной компетентности. Информационная компетентность как составная часть профессиональной компетентности учителя определяет такие слагаемые его профессиональной деятельности, как:

- владение навыками работы с информацией, представленной в электронном виде;
- знание и умение использовать рациональные методы поиска и хранения информации в современных информационных массивах;
- умение представить информацию в Интернет;
- владение навыками организации и проведения уроков и внеклассных мероприятий с использованием телекоммуникационных технологий;
- умение организовать самостоятельную работу учащихся посредством интернет-технологий;
- владение навыками использования телекоммуникационных технологий по конкретному предмету с учетом его специфики.

На мой взгляд, большинство из нас находится именно на стадии профессионального развития. Образование становится одной из ведущих сфер жизни общества и человека. Именно это заставляет меня как преподавателя постоянно поднимать уровень профессиональной компетентности. Какие критерии уровня профессионализма учителя можно выделить в соответствии с новыми требованиями?

Я считаю, что это:

- знание и учет психолого-педагогических особенностей обучающихся;
- оценка эффективности и результативности обучения;
- знание ФГОС;
- организация самостоятельной деятельности, в том числе исследовательской и проектной;
- разработка рабочих программ с опорой на примерные программы;
- грамотный выбор УМК и ЭОР;
- использование современных технологий;
- умение выстраивать индивидуальную траекторию развития обучающихся;
- реализация компетентностного подхода и развивающего обучения;
- знание приоритетных направлений развития образования в РФ.

# ФОРУМ: ПОТЕНЦИАЛ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

Профессионализм учителя реализуется и выявляется через успешность учеников. Как бы ни был профессионально подготовлен учитель, он просто обязан совершенствовать свои личные качества, профессиональный уровень. Я считаю себя современным педагогом, а потому не мыслю себя без постоянного совершенствования, так как понимаю, что должна быть образцом для своих учеников. Педагог, который перестал внутренне развиваться, учиться, искать, становится неинтересным для учащихся. Я следую заповеди: учитель учит детей до тех пор, пока сам учится. Радуюсь даже самым незначительным успехам моих учеников. Для меня как педагога важно создавать на каждом моем занятии ситуацию успеха для каждого ученика. Я счастлива, когда ребята с интересом идут ко мне на занятие, но для меня важно и то, что я иду к ним с удовольствием и жду встречи с ними.

«Учитель — это человек, который учится всю жизнь, только в этом случае он обретает право учить» (В. М. Лизинский).

## Список литературы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: <http://xn--80abiscjiibhv9a.xn--p1ai/> (дата обращения: 19.05.2015).

2. Федеральные государственные образовательные стандарты. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/543> (дата обращения: 19.05.2015).

3. Проект концепции и содержания профессионального стандарта педагога. URL: <http://xn--80abiscjiibhv9a.xn--p1ai/> (дата обращения: 19.05.2015).

4. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века. М.: Совершенство, 1998.

5. Лизинский В. М. Новый учитель для хорошей школы: методическое издание. М., 2002.

6. Маркова А. К. Психология профессионализма. М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996.

7. Митина Л. М. Психология труда и профессионального развития учителя. М.: Академия, 2004.

8. Рогожникова Р. А. Профессиональная компетентность будущего учителя по формированию дисциплинированности школьника. Пермь: Пермский государственный педагогический университет, 1996.

9. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам. М.: Просвещение, 2005.



## МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

### Olympiade in der deutschen Sprache (7–8)

#### Грамматический тест

Выберите нужное:

1. Hier befindet sich das Haus .....

- a) meine Schwester b) meiner Schwester c) mein Schwester

2. Liegen auf ... Tisch neue Zeitungen?

- a) das b) dem c) den d) der

3. Du ... in der Konferenz einen Vortrag.

- a) hält b) hältst c) halten d) halte

4. Mein Freund ... beruht geworden.

- a) sein b) ist c) bist d) seid

5. Die Jungen ... lange Fahrt gefahren.

- a) sein b) sind c) bin d) ist

6. Viele Menschen .... auf die Strassenbahn.

- a) warten b) warte c) wartet d) wartest

7. Der Winter ... mir nicht.

- a) gefällt b) gefalle c) gefällt d) gefallen

8. Die Freunde freuen sich ... die Sommerferien.

a) für b) auf c) um d) von

9. Moskau ist ... als Sankt-Petersburg.

- a) alter b) alt c) alten d) älter

10. Februar ist ... als Januar.

- a) kurz b) kürzer c) kurzer d) der kürzeste

11. Ich trinke Kaffee ... .

- a) am lieber b) der liebste c) am liebsten d) liebste

12. Ich habe im Sommer viel ... .

- a) baden b) gebadet c) gebaden d) badete

#### Лексический тест

Выберите нужное:

1. Unsere Republik ist ... an Naturschätzen.

- a) alt b) reich c) gross d) jung

2. In Moskau befinden sich ... Denkmäler.

- a) weltbekannte b) kluge c) jakutische d) weisse

3. Ein guter Sportler muß ... sein.

- a) klein b) schlecht c) zielbewußt d) lustig

Источник: <http://festival.1september.ru/articles/213944/>

УДК 371.68

*Ирина Васильевна ЗАНИНА, учитель немецкого языка гимназии № 1, г. Новосибирск;  
e-mail: irina.sanina@gmail.com*

## Использование ИКТ на уроках иностранного языка на примере веб-квеста

В статье анализируются имеющиеся в отечественной педагогической литературе определения веб-квеста, на практическом примере описывается процесс создания и функции отдельных шагов веб-квеста.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационная компетенция, новые образовательные стандарты, образовательный веб-квест, информационные ресурсы Интернета, проектная деятельность.

*Irina V. ZANINA, German teacher, Grammar school No 1, Novosibirsk; e-mail: irina.sanina@gmail.com*

## WebQuest: The Use of ICT at Foreign Language Lessons

In the article we analyze some definitions of the WebQuest available in the Russian pedagogical literature, and describe a practical example of the WebQuest developing and functions of its separate steps.

**Keywords:** information and communication competence, new educational standards, educational WebQuest, information resources of the Internet, project activity.

Одним из основных положений Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования является формирование и развитие компетентности учащихся в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ-компетенции).

В современных условиях актуальным становится вопрос об использовании новых информационных технологий на уроках иностранного языка, поскольку ИКТ — это не только современные технические средства, но и новый подход к процессу обучения.

Согласно словарю методических терминов и понятий, информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) — это совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации. ИКТ включают различные программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе компьютерной техники, а также современные средства и системы информационного обмена, обеспечивающие сбор, накопление, хранение, продуцирование и передачу информации [1, с. 90].

Современная образовательная парадигма, строящаяся на компьютерных средствах обучения, берет за основу не передачу школьникам готовых знаний, умений и навыков, а привитие обучающемуся умений самообразования. При этом работа учащихся на уроке носит характер общения с преподавателем, опосредованного с помощью интерактивных компьютерных программ и аудиовизуальных средств. Это позволяет качественно изменить процесс обучения, стимулирует интерес учащихся, активизирует мыслительную деятельность и эффективность усвоения материала, способствует осуществлению индивидуального подхода к обучению, увеличению скорости изложения и усвоения информации, осуществлению контроля на основе тестовых программ, использованию справочно-информационных материалов.

Одной из возможностей использования ИКТ в целях создания урока, ориентированного на учащихся, вовлеченных в учебный процесс, при котором поощряется их критическое мышление, является веб-квест.

Что такое веб-квест? В переводе с английского языка *web [web] — веб, сеть, (всемирная) паутина; quest [kwest] — поиск*. В отечественной педагогике существуют различные определения веб-квеста:



• «Образовательный веб-квест — это проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы интернета» [2, с. 1].

• «Образовательный сайт, посвященный самостоятельной исследовательской работе учащихся (обычно в группах) по определенной теме с гиперссылками на различные веб-странички» [3, с. 185].

• «Ориентированная на решение проблемы деятельность. Причем большая часть или вся информация взята из Интернета» [4, с. 1].

Как мы видим, ученые по-разному трактуют идею веб-квеста.

Автором идеи веб-квеста как учебного задания является Берни Додж, профессор образовательных технологий Университета Сан-Диего (США), который предложил этот термин в 1995 году.

Поскольку в УМК «Вундеркинды», по которому в нашей школе идет обучение немецкому языку, значительная роль отводится проектам, идея образовательного веб-квеста стала вновь актуальной.

Рассмотрим на практическом примере, как создается веб-квест, какую функцию выполняют отдельные шаги.

Для осуществления проектной деятельности учащихся с использованием интернет-ресурсов учителю необходимо создать интернет-сайт или блог-платформу, посвященные самостоятельной исследовательской работе учащихся (обычно в группах) по определенной теме с гиперссылками на различные веб-странички [3, с. 185].

На сайте или в Живом Журнале размещается информация следующего рода:

1. Выбор темы, которая может носить как страноведческий, так и проблемный, дискуссионный характер. Тема должна интересовать и мотивировать учащихся. Описание темы дается в краткой, лаконичной форме.

### **Startseite/Thema:**

Liebe DSD-Gruppe der Klasse 9w/g!

Während unserer Klassenfahrt nach Deutschland verbringen wir das Wochenende in München.

Was unternehmen wir? Seid ihr darauf gespannt, was München und Umgebung bieten?

2. Формулирование проблемной задачи. Учащимся предлагается возможность выбрать задачу, которую они должны решить в процессе работы над проектом, уровень ее сложности и таким образом определить, в какой группе они будут работать. Задание должно быть проблемным, четко сформулированным, иметь познавательную ценность.

### **Aufgaben:**

Wir arbeiten in vier Gruppen:

- Kino-Gruppe
- Museen-Gruppe
- Theater-Gruppe
- Die Gruppe «Aktive Freizeitgestaltung»

Habt ihr euch für einen Bereich entschieden? Es ist auch möglich, ein eigenes Thema auszudenken und daran zu arbeiten.

3. Организация рабочего процесса предполагает описание последовательности действий в группе, возможных ролей.

Die Kleingruppen sind schon gebildet.

• Vergesst bitte nicht, die Aufgaben in der Gruppe zu verteilen.

• Recherchiert im Internet nach interessanten Informationen und Bildern zu euren Themen.

• Habt Ihr zu Hause weiteres Material oder findet ihr im Verlauf der Arbeit weitere interessante Links, dürft ihr diese benutzen.

• Überlegt gemeinsam, was ihr für die Präsentation braucht.

• Erstellt eine PP-Präsentation.

• Verfasst einen kurzen Bericht zu eurem Thema.

4. Ссылки на ресурсы и советы по сбору информации даются учителем в качестве поддержки в выполнении задания. Под ресурсами понимаются не словарные или энциклопедические статьи, не краткое изложение учебника, а интерактивные, насыщенные информацией актуальные источники. Подборка ссылок на интернет-ресурсы по каждой теме готовится учителем, чтобы учащиеся не тратили время на нецеленаправленный поиск в Интернете.

5. Форма представления результата работы в группе выбирается учащимися. При этом учитывается характер изучаемого материала. Это может быть компьютерная презентация, постер, реферат, творческий отчет, театрализованное представление.

6. Формы и критерии оценки конечного продукта определяются темой и постановкой задачи. Этот раздел содержит критерии оценки выполненного задания.

7. Обобщение результатов, подведение итогов предполагает ответ на вопрос «Чему мы научились, какие навыки приобрели?» Возможны риторические вопросы или вопросы, мотивирующие дальнейшую работу над темой.

8. Страничка учителя содержит информацию о целях, задачах, планируемом результате, что позволяет другим учителям использовать данный веб-квест.

В Живом Журнале описание всех шагов дано в виде гиперссылок для того, чтобы рабочие группы в любой момент могли вернуться к тому или иному пункту работы, размышляли над значением и степенью важности информации.

Интеграция веб-квестов в урок иностранного языка способствует формированию и развитию компетентности учащихся в области использования информационно-коммуникативных технологий, повышению мотивации, так как работа над веб-квестом предполагает ожидание успеха, развитие целевых установок учащихся. Учебный материал соответствует интересам и индивидуальным особенностям учащихся, что повышает уро-

## ФОРУМ: ПОТЕНЦИАЛ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

вень их удовлетворенности. Создание индивидуальных траекторий развития (самооценивание, возможность самостоятельного выбора в соответствии с выполненным самооцениванием, учет темпа выполнения и качества выполнения задания), саморефлексия и ретроспективный анализ ведут к формированию универсальных учебных действий.

### Список литературы

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. *Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам)*. М.: ИКАР, 2009.

2. Быховский Я. С. *Образовательные веб-квесты*. URL: <http://ito.bitpro.ru/1999/III/1/15.html> (дата обращения: 22.05.2015).

3. Федоров А. В. *Медиаобразование в США, Канаде и Великобритании*. Таганрог: Кучма, 2007.

4. Шевцова О. Г. *Веб-квест — один из наиболее эффективных способов применения Интернета для внедрения ролевых игр в обучение*. URL: <http://ito.edu.ru/2008/Moscow/III/2/III-2-7656.html> (дата обращения: 22.05.2015). 🌲

## ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

### Январь

- 1 января — 85 лет со дня рождения Анатолия Владимировича Жигулина (1930–2000), поэта
- 2 января — 95 лет со дня рождения Айзека Азимова (1920–1992), американского писателя-фантаста, ученого
- 7 января — 90 лет со дня рождения Джеральда Малколма Даррелла (1925–1995), английского зоолога и писателя
- 7 января — 80 лет со дня рождения Валерия Николаевича Кубасова (1935), летчика-космонавта, участника советско-американского проекта «Союз — Аполлон» (1975)
- 8 января — 105 лет со дня рождения Галины Сергеевны Улановой (1910–1998), балерины
- 9 января — 125 лет со дня рождения Карела Чапека (1890–1938), чешского писателя
- 15 января — 290 лет со дня рождения Петра Александровича Румянцева-Задунайского (1725–1796), полководца
- 15 января — 220 лет со дня рождения Александра Сергеевича Грибоедова (1795–1829), поэта, драматурга, дипломата
- 15 января — 165 лет со дня рождения Софьи Васильевны Ковалевской (1850–1891), математика
- 15 января — 90 лет со дня рождения писателя Евгения Ивановича Носова (1925–2002), писателя
- 15 января — 70 лет со дня рождения Максима Исааковича Дунаевского (1945), композитора
- 19 января — 115 лет со дня рождения Михаила Васильевича Исаковского (1900–1973), поэта
- 21 января — 130 лет со дня рождения Умберто Нобиле (1885–1978), итальянского военного инженера, конструктора дирижаблей
- 22 января — 575 лет со дня рождения Ивана III (1440–1505), Великого князя всея Руси, положившего начало объединению русских земель
- 27 января — день снятия блокады Ленинграда (1944)
- 28 января — 195 лет со дня открытия Антарктиды русскими мореплавателями — адмиралами Фадеем Фадеевичем Беллинсгаузеном и Михаилом Петровичем Лазаревым
- 29 января — 155 лет со дня рождения Антона Павловича Чехова (1860–1904), писателя, драматурга
- 30 января — 115 лет со дня рождения Исаака Осиповича Дунаевского (1900–1955), композитора
- 31 января — 80 лет со дня рождения Кэндзабуро Оэ (1935), японского писателя, лауреата Нобелевской премии

### Февраль

- 2 февраля — День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943)
- 2 февраля — 130 лет со дня рождения Михаила Васильевича Фрунзе (1885–1925), полководца, государственного деятеля
- 7 февраля — 130 лет со дня рождения Синклера Льюиса (1885–1951), американского писателя, лауреата Нобелевской премии

УДК 37.014.24

Ульяна Дмитриевна ИВАНОВА, учитель китайского и английского языков МБОУ «Вилуйская гимназия», Республика Саха (Якутия)

## Развитие сетевого взаимодействия в сельских школах по обучению китайскому языку

Описан опыт преподавания китайского языка в тесном сотрудничестве с другими школами: проведение совместных олимпиад, конференций.

**Ключевые слова:** китайский язык, страноведение, сетевое взаимодействие.

*Uliana D. IVANOVA, Chinese and English teacher, Viluisk grammar school, the Republic of Sakha (Yakutia)*

## Teaching Chinese Language in Rural Schools: The Development of Networking

We present our experience of teaching Chinese language in close cooperation with other schools — for example, holding joint competitions and conferences.

**Keywords:** Chinese language, regional geography, Networking.

**И**зучение китайского языка из года в год становится все более актуальным, так как налаживаются дружеские отношения как России, так и Якутии с Китаем. Возможно, что в будущем китайский язык получит статус международного языка.

Сегодня Китай является стратегическим партнером России. Стремительно налаживаются отношения в сферах экономики, торговли и туризма. Республика Саха (Якутия) намерена привлекать китайские инвестиции в разработку природных ресурсов. Все это свидетельствует о том, что отношения с Китаем становятся все более доверительными, дружескими. Для определения значимости Республики Саха (Якутии) в реализации двухстороннего сотрудничества и перспектив развития межрегиональных связей двух государств необходимо изучение начальных этапов взаимодействия Якутии и Китая.

С 2008 года в МБОУ «Вилуйская гимназия» учащиеся не только изучают китайский язык, но также знакомятся с его культурой и традициями. Организована сеть школ, которые изучают этот красивый и актуаль-

ный восточный язык. В эту сеть включены МБОУ «Вилуйская гимназия», ГБОУ «ВВРГ им. М. А. Алексеева», МОУ «Тогусская гуманитарно-эстетическая гимназия» и НСОШ города Нюрбы. Мы на региональном уровне обмениваемся опытом, проводим мастер-классы учителей, обмениваемся учебно-методическими материалами. Для обучающихся организуем научные конференции и олимпиады по китайскому языку, проводим различные викторины и конкурсы по страноведению Китая. Традиционным стало празднование китайского Нового года по лунному календарю.

В этом году провести это мероприятие посчастливилось нашей гимназии. К нам приехали гости из Тогусской гуманитарно-эстетической гимназии и Верхневилуйской республиканской гимназии им. М. А. Алексеева. Провели мы его среди китаистов, то есть тех, кто интересуется китайским языком, а также тех, кто посещает факультативный курс китайского языка. Обстановка была такой, словно мы попали в Китай, так как все учителя и учащиеся были одеты в традиционную китайскую одежду. На открытии звучали китайские песни, стихи, которые подготовили гости и учащиеся Ви-

## ФОРУМ: ПОТЕНЦИАЛ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

луйской гимназии, а также обязательный национальный танец дракона.

В рамках мероприятия мы провели первую региональную олимпиаду по китайскому языку среди 6–10-х классов. Учащиеся узнали много нового для себя не только из викторины, но и из традиционных китайских подвижных игр. Самой долгожданной частью мероприятия был праздничный восточный стол, где можно было попробовать суши, всевозможные китайские, корейские салаты, кальмары на шпажках, пельмени с соевым соусом, праздничный торт с иероглифами, ну и конечно, конфеты и мандарины.

Гости из Тогусской гуманитарно-эстетической гимназии преподнесли нам подарок в виде талисмана из кошачьего глаза. И завершил наше мероприятие праздничный фейерверк. Учащиеся с восторгом и азартом участвовали в каждом мероприятии, и у всех остались только самые хорошие впечатления. Вот как отзывались наши обучающиеся о совместном праздновании китайского Нового года:

Галя Николаева, 9-й «Б» класс, Вилюйская гимназия:

«Я познакомилась со многими ребятами, изучающими китайский язык и его культуру. Наверное, как и всем, мне очень понравились китайские блюда. Это мероприятие оставило потрясающие впечатления, которые навсегда останутся в памяти».

Вероника Яковлева, 9-й «А» класс, Вилюйская гимназия:

«Я впервые праздновала китайский новый год. Как оказалось, это очень увлекательное мероприятие. Особенно мне понравился праздничный стол. Никогда не думала, что кухня наших друзей может быть такой разнообразной и вкусной! Думаю, что празднование национальных праздников других народов помогает нам узнать их с другой стороны. Побольше бы таких мероприятий!».

Особое место в работе сетевой организации занимает создание проектов. Например, проект «Нихао, Китай!», организованный для учащихся 5–10-х классов общеобразовательных школ города Вилюйска, имел своей целью формирование межкультурной компетенции — способности понимать и уважать особенности иноязычной и собственной культуры — и обеспечение доступности качественного образования.

Задачи этого проекта:

- дать учащимся возможность использовать базовые знания по китайскому языку в практической деятельности;
- повысить интерес у учащихся к изучению китайского языка;
- совершенствовать самостоятельную работу учащихся со словарями и другими иноязычными источниками;
- развивать творческие способности учащихся, художественно-эстетический вкус;
- способствовать осмыслению учащимися нравственно-смысловых ориентиров;
- обогатить словарный запас учащихся;
- развивать чувство толерантности к другим народам;
- совершенствовать навыки иероглифической письменности;
- расширить страноведческие знания о стране изучаемого языка.

Следующим сетевым проектом явилась организация дистанционного обучения китайскому языку. Цель этого проекта — создание условий для дистанционного предпрофильного и профильного обучения школьников китайскому языку, для повышения качества образования по китайскому языку. Задачи проекта: создать базу данных, составленных учеником и учителем на добровольной основе, куда будут входить:

- программы дистанционного и очного обучения по китайскому языку на основе изучения образовательных запросов учащихся;
- разработки дистанционных уроков китайского языка;
- учебно-методические пособия по китайскому языку;
- электронные учебные пособия по востребованным темам;
- классификация программного обеспечения, оптимально подходящего для проведения дистанционных уроков.

Работа по реализации этого проекта продолжается. А налаженное сетевое взаимодействие способствует его успешному завершению. Нам очень важно, что Министерство образования Якутии и Институт Конфуция поддерживают это взаимодействие. ▲

### НОВОСТИ

Новосибирский старшеклассник в составе сборной России завоевал серебряную медаль на Международном турнире по информатике. В этом году в турнире принимали участие школьники из Болгарии, Молдовы, России, Румынии и Сербии. Российская команда участвовала в соревнованиях старшей возрастной категории и завоевала пять медалей, в числе которых серебряная медаль Михаила Путилина, учащегося 11-го класса МАОУ ОЦ «Горностаи» г. Новосибирска.

С 14 по 25 ноября 2015 года на базе Всесоюзного лагеря информационных технологий «КОМПЬЮТЕРИЯ» (Тверская область) были проведены учебно-тренировочные сборы кандидатов в сборную команду Российской Федерации по информатике. При поддержке Областного центра развития творчества детей и юношества в сборах принял участие Михаил Путилин, который по окончании сборов был включен в состав команды.



УДК 372.881.1

Максим Сергеевич ЛАВРЕНЧУК, учитель французского языка гимназии № 16 «Французская», г. Новосибирск

## Кейс-технология на основе синтезирования реальности на уроках инострannого языка

Статья представляет собой подробное описание метода мини-кейса для изучения иностранного языка. Представлен разработанный автором метод на базе кейс-обучения.

**Ключевые слова:** кейс, синтез, реальная ситуация, решение проблемы, индуктивный метод.

*Maksim S. LAVRENUHUK, French teacher, French grammar school No. 16, Novosibirsk*

## Case technology: Synthetic Reality at Foreign Language Lessons

This article is a detailed description of the mini-case method for learning a foreign language. We present our developed method based on the case learning.

**Keywords:** case, synthesis, real situation, problem solving, inductive method.

Вопрос: как учить? какой наилучший метод? — есть вопрос о том, какое отношение между учащим и учащимися будет наилучшим.

Л. Н. Толстой

**Н**ачало XXI века ознаменовалось во всем мире утверждением новой парадигмы педагогической науки — антропоцентрической, провозгласившей основной ценностью Я-личность. Являясь результатом глобальных социокультурных процессов, смена педагогической парадигмы потребовала от учителя переосмысления целей, содержания образования, совершенствования методов педагогической деятельности. Федеральные государственные стандарты указали главные ориентиры: субъект-субъектные отношения и системно-деятельностный подход в качестве методологической основы.

Среди множества современных образовательных технологий особое место занимает метод кейсов (case-study): *case* (англ.) — обучение; *case* (англ.) — 1) случай; 2) чемоданчик. Таким образом, данный метод обучения направлен на поиск решения проблемы, имеющей или

имевшей место в реальной ситуации, с использованием при этом пакета документов, называемого кейсом. Этот метод групповой, практический, проблемный, эвристический, дедуктивный, интерактивный. Учитель в нем действует как модератор.

Основоположником метода считают Христофора Колумба Лэнгделла, который, будучи деканом школы права (1870 г.) в Гарвардском университете, начал внедрять метод разбора реальных ситуаций. Однако утвердился метод только в 1924 году, когда бывший выпускник школы права Уоллес Донэм, став деканом школы бизнеса, убедил своего коллегу профессора Мелвина Коупленда включить в учебную программу первый кейс. К середине прошлого столетия кейс-метод хорошо зарекомендовал себя в ряде европейских стран (Манчестерская школа бизнеса), а на рубеже двух веков достиг российских вузов. Гарвардские кейсы достаточно массивны, включают 20–30 страниц формата А4 и предусматривают одно правильное решение, тогда как европейские меньше по объему информации в два-три раза и принципиально не имеют правильного решения.

Нельзя сказать, что подобные взгляды на обучение ранее не возникали. Прародителем и идейным вдох-

новителем кейс-метода можно считать Сократа, который полагал, что многие знания уже заложены в каждом человеке априори подобно плоду в утробе матери, а роль учителя заключается только в том, чтобы помочь «родиться» этим знаниям и умениям.

Применительно к школе уместнее, конечно, говорить об адаптированных мини-кейсах. Использование мини-кейсов на уроках в школе — это реализация на практике системно-деятельностного подхода в обучении. Учащиеся не получают готовую информацию от учителя, а извлекают ее под руководством учителя, но с большей степенью самостоятельности из различных источников в ходе групповой учебной деятельности, включающей практические действия, игровые моменты и драматизацию при представлении полученных в итоге результатов. К различным источникам здесь можно отнести широкий спектр информативного материала: учебные пособия, художественно-публицистическая литература, СМИ, интернет-страницы, видео- и аудиоролики, графические изображения, словари и другой справочный материал.

Преимуществом кейс-технологий является:

- их универсальность, то есть возможность использования на уроках разной предметной направленности и в различных возрастных группах;
- устойчивый интерес обучающихся к изучаемой проблеме на протяжении всего урока, а значит, повышение уровня мотивации;
- результативность, так как добытые своим трудом знания более прочные;
- простота использования для обучающихся, так как не требуют от них дополнительной предварительной подготовки — вся работа начинается и заканчивается на одном уроке;
- коммуникативная направленность;
- сотрудничество учителя и обучающихся;
- интеграция других, более простых методов познания: моделирования, системного анализа, мысленного эксперимента, методов описания, методов классификации, игровых методов, дискуссии, мозгового штурма.

Недостаток этих технологий только один — длительный подготовительный этап для учителя по подготовке кейсов.

Современные кейс-технологии — это большая находка и большое подспорье для ищущих творческих педагогов. Большинство учителей-предметников используют на своих уроках аналитические мини-кейсы, основанные на движении мысли от общего к частному. Однако способность прогнозировать, предвосхищать ситуацию, моделировать это общее, исходя из частных — тоже очень важная компетенция для человека. Особенно важно уметь это делать при порождении монологического высказывания на иностранном языке,

главными признаками которого являются структурированность излагаемого и законченность мысли. Именно это оценивается при сдаче устной части ЕГЭ по иностранному языку.

Исходя из поставленной цели — создания условий для формирования устойчивых навыков структурированного монологического высказывания — мною был разработан новый метод на базе идей кейс-метода. Метод относится к числу индуктивных, то есть движение мысли здесь идет от частного к общему. Суть метода заключается в том, что группам обучающихся предлагается воссоздать (синтезировать) реальные жизненные ситуации, выполняя поэтапно задания учителя. Его полное название — метод логико-интуитивного синтеза реалий.

В основе метода — три основные идеи:

- 1) реальная ситуация;
- 2) работа в группах;
- 3) информация в виде кейса.

Его отличительные особенности:

- поэтапная работа с документами;
- работа управляется учителем на каждом этапе;
- синтезирование реалий.

Технология работы с мини-кейсом на уроке:

1. Ознакомительный этап — целеполагание.
2. Основной этап — управляемое синтезирование реальности:
  - поиск первичной информации — задание в занимательной форме;
  - поиск уточнений к первичной информации — аудио-задание;
  - расширение информации: поиск второй составляющей для создания целой картины — работа с текстами;
  - дополнение информации — работа со справочным материалом;
  - моделирование (практические действия — манипуляции с предметами);
  - обобщение информации — заполнение сводной таблицы высказывания.

3. Заключительный этап — презентация результатов работы групп, сверка своей картины с реальностью.

4. Посткейсовый этап — коллективное обсуждение всех кейсов: подобрать музыку, картину, стихи, песни, движения к кейсам.

С конкретными примерами мини-кейсов различной тематики к урокам французского языка можно ознакомиться на моем сайте: <http://lms.16mb.com/>.

Для тех, кто захотел узнать больше об этой технологии, окно в ситуационную методику обучения: <http://www.casemethod.ru/>.



УДК 372.881.1

*Елена Игоревна САДОФЬЕВА, учитель немецкого языка высшей квалификационной категории средней общеобразовательной школы № 120, г. Новосибирск*

## Метапредметный подход в обучении иностранному языку

Автор статьи подробно разбирает метапредметный подход в обучении иностранному языку, задачи метапредметного урока, способы его построения.

**Ключевые слова:** метапредметный урок, метапредметы, преподавание иностранного языка как поле формирования и использования метапредметных связей, методика организации рефлексии.

*Elena I. SADOPIEVA, German teacher (high educational qualification), secondary school No. 120, Novosibirsk*

## Metadisciplinary Approach to a Foreign Language Teaching

We examine in detail metadisciplinary approach to a foreign language teaching, and arise the problem of metadisciplinary lesson, and methods of its planning.

**Keywords:** metadisciplinary lesson, metadisciplines, foreign language teaching as a field to form and use metadisciplinary connections, methods of organization of reflection.

Сколько раз за свою педагогическую практику мы произносим фразу «Я иду на урок»... Теперь к этой фразе хочется задать вопрос: «На какой урок?». Уроки-путешествия, уроки-дебаты, уроки-погружения — по сути то, что когда-то получило определение «нестандартные уроки», было репетицией урока метапредметного. Сейчас ответом на этот вопрос будет: «Я иду на метапредметный урок». Что при этом следует учитывать?

В любой деятельности человек ставит перед собой вопросы и ищет на них ответы:

1. Что я делаю? (предмет деятельности)
2. Для чего я это делаю? (цель)
3. Как я это делаю? (алгоритмы, формы, методы)
4. Какой это дает результат?
5. За счет чего этот результат достигнут?

Метапредметный подход предполагает, что ребенок не только овладевает системой знаний, но и осваивает универсальные способы действий и с их помощью сможет сам добывать информацию о мире. Это требование второго поколения образовательных стандартов.

*Метапредметы* (по Н. В. Громыко) — это предметы, отличные от предметов традиционного цикла. Они со-

единяют в себе идею предметности (содержание) и одновременно надпредметности (УУД), идею рефлексивности по отношению к предметности: ученик не запоминает, а осмысливает важнейшие понятия. Создаются условия для того, чтобы ученик начал рефлексировать собственный процесс работы: несмотря на разные предметы, он продельывает одно и то же — производит формирование определенного блока способностей.

Одна из задач метапредметного подхода — осознание себя в этом мире и развитие единой системы: природа — человек — общество. Ни один учебный предмет, пожалуй, не обладает в этой работе такими возможностями, как иностранный язык. Виды метапредметов — «Знание», «Знак», «Проблема», «Задача».

В рамках метапредмета «Знание» формируется свой блок способностей. К их числу можно отнести, например, способность работать с понятиями, систематизирующую способность (т. е. способность работать с системами знаний), идеализационную способность (способность строить идеализации).

В рамках метапредмета «Знак» у школьников формируется способность схематизации. Они учатся выражать с помощью схем то, что понимают, что хотят сказать (схемы построения предложений) и сделать. При

этом развивается также способность понимать окружающие знаки и схемы (например, знаки на улицах города, жесты людей).

Изучая метапредмет «Проблема», школьники учатся обсуждать вопросы, которые носят характер открытых, по сей день неразрешимых проблем (техногенные катастрофы, насилие, терроризм).

На метапредмете «Задача» учащиеся получают знание о разных типах задач и способах их решения (например, коммуникативная задача). При изучении метапредмета «Задача» у школьников формируются способности понимания и схематизации условий, моделирования объекта задачи, конструирования способов решения, выстраивания деятельностных процедур достижения цели.

Преподавание иностранного языка — это неисчерпаемый источник формирования и использования метапредметных связей.

Чему мы учим?

- Мы учим практическому владению иноязычной речью, развивающему навыки коммуникации, используемые во всех областях жизни и деятельности учеников.

- Учим понимать иноязычную речь на слух, направляя речевую деятельность детей для осуществления тех же целей — полного, специального или детального понимания. Это обеспечивает успех при любом аудитивном действии (навык восприятия чужой речи без страха не понять, понимание из контекста и т. п.).

- Учим различным способам работы с текстами различной направленности и тематики. Дети получают навык чтения с пониманием основной идеи, поиска нужной информации, детального понимания — и эти же навыки они с успехом могут использовать при чтении любых текстов, в любой области знаний.

- Навыки анализа и синтеза, которые дети получают при работе с текстами и выполнении заданий различной сложности, также во многом способствуют формированию метапредметных связей и использованию их в любой образовательной деятельности.

- Но самое главное — учить детей рефлексировать, использовать полученные знания, навыки и умения в практических заданиях, в формировании жизненного опыта.

Методика организации рефлексии:

1. Завершение выполняемой по учебному предмету деятельности.

2. Восстановление последовательности выполненных действий, даже тех, которые на первый взгляд ученику не кажутся важными.

3. Изучение составленной последовательности действий с точки зрения ее эффективности, продуктивности, соответствия поставленным задачам и т. п.

4. Выявление и формулирование результатов рефлексии. Таких результатов может быть выявлено несколько видов:

- предметная продукция деятельности: идеи, предположения, закономерности, ответы на вопросы и т. п.;

- способы, которые использовались или создавались в ходе деятельности;

- гипотезы по отношению к будущей деятельности.

5. Проверка гипотез на практике в последующей предметной деятельности.

### Сценирование

Любой урок в современных условиях должен быть организован с учетом метапредметного подхода. При этом не следует забывать, что базируется он на предметном содержании. По мнению инициаторов идеи метапредметности, учитель должен не составлять план урока, а сценировать его. Этапы построения сценария метапредметного занятия:

1. Предварительно нужно выбрать проблемную тему. Затем на основании специального логического анализа и логической проработки проблемной темы выявить позиции, столкновение которых и определяет структуру проблемной ситуации.

2. Далее следует установить отношение участников образовательного процесса (педагогов и учащихся) к выделенным позициям, задающим структуру проблемной ситуации.

3. Результатом третьего этапа является построение проблемной образовательной ситуации как ситуации учения — обучения со всем набором педагогических и учебных позиций. Все дело в том, что реальная проблема — это проблема в равной степени и для педагога, и для учащегося.

4. На четвертом этапе нужно вернуться в исходную точку построения процесса проблематизации — к первоначально сформулированной проблемной теме: когда на основе построенной проблемной ситуации осуществляется переосмысление выделенной проблемной темы. В результате этого переосмысления проблема переводится в задачу.

5. Рефлексия.

### Список литературы

1. Александрова В. Г. Инновации как способ изменения качества педагогической реальности в процессе творческого освоения профессионального опыта // Сборник статей для участников финала Всероссийского конкурса «Учитель года России — 2009». СПб, 2009. URL: [https://teacher-of-russia.ru/seminar-lectures/2009/2009-seminar\\_lectures.pdf](https://teacher-of-russia.ru/seminar-lectures/2009/2009-seminar_lectures.pdf) (дата обращения: 22.05.2015).

2. Громыко Н. В. Как сценировать и проводить учебное метапредметное занятие. URL: <http://smdp.ru/napr/education/100-howdramatize.html> (дата обращения: 22.05.2015).

3. Громыко Н. В., Половкова М. В.. Метапредметный подход как ядро российского образования // Сборник статей для участников финала Всероссийского конкурса «Учитель года России — 2009». СПб, 2009. URL: [https://teacher-of-russia.ru/seminar-lectures/2009/2009-seminar\\_lectures.pdf](https://teacher-of-russia.ru/seminar-lectures/2009/2009-seminar_lectures.pdf) (дата обращения: 22.05.2015).

4. Мыследеятельностная педагогика в старшей школе: метапредметы. М., 2004. ▲



УДК 372.851

*Татьяна Викторовна СМОЛЕУСОВА, кандидат педагогических наук, профессор кафедры начального образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, г. Новосибирск*

## Вариативность моделирования в образовании как условие реализации требований ФГОС

В статье подробно рассматривается тема моделирования в образовании, приводятся виды моделей.

**Ключевые слова:** моделирование, модель, федеральный государственный образовательный стандарт.

*Tatiana V. SMOLEUSOVA, candidate of pedagogical sciences, professor, Primary Education Department, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk*

## Variability of Modeling in Education as a Condition for Realizing the Federal State Educational Standards Requirements

In the article we search in details the problem of modeling in education, and present some types of models.

**Keywords:** modeling, model, the Federal State Educational Standard.

**В** условиях реализации требований ФГОС моделирование в образовании является обязательным методом и как средство познания и освоения учениками мира, и как метапредметный результат освоения ООП обучающимися. Моделирование — это метод исследования объектов познания (оригиналов) на их моделях. Модель, согласно В. А. Штофу, это мысленно представленная или материально реализуемая система, которая отражает объект исследования и способна его замещать для получения новой информации об объекте [10]. Модель используют с целью изучения и понимания объектов, явлений, процессов. Любая модель замещает оригинал лишь в строго ограниченном смысле, то есть модель является в некотором роде копией оригинала. Из этого следует, что для одного объекта может быть построено несколько «специализированных» моделей, концентрирующих внимание на определенных сторонах исследуемого объекта.

Процесс моделирования осуществляют в три этапа:

- 1) построение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений;
- 2) решение задачи внутри модели и изучение модели;

3) интерпретация результатов решения внутри модели на языке изучаемого оригинала.

Как известно, классификацию видов моделирования можно проводить по характеру моделей, по характеру моделируемых объектов, по сферам приложения моделирования. В учебном процессе моделирование — это способ познания младшими школьниками окружающего мира. Для осмысленной реализации современных требований ФГОС далее моделирование рассмотрено в разных аспектах образования и представлены разные типы и виды моделей в учебном процессе.

В условиях реализации ФГОС моделирование — это обязательный метапредметный результат образования [1, с. 9–10].

Во ФГОС, в части предметных результатов по математике, также указано требование к умениям работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, являющимися моделями [1, с. 12]. Для реализации данных предметных и метапредметных требований в современном начальном математическом образовании разработаны разнообразные учебные пособия и рекомендации:

- учебники математики Н. Б. Истоминой с использованием системы разнообразных схематичных моделей, диаграмм, чертежей, таблиц [4];

- рабочие тетради для системно-деятельностного обучения решению задач серии «Учимся решать задачи» [5; 6];
- справочники по математике специально для начальной школы в схемах и таблицах [7];
- справочник по математике в образах для начальных классов [8];
- использование графического моделирования при обучении младших школьников вычислительным приемам [3] и многое другое.

Из вышесказанного следует, что моделирование на уроках математики является и универсальным, и предметным действием. Кроме этого, использование моделирования в достижении предметных результатов и содержания учебных предметов позволяет повысить эффективность образовательного процесса, а также самостоятельность учеников в освоении новых знаний. Использование моделирования в учебном процессе позволяет реализовать идею И. Г. Песталоцци: «Мои ученики будут узнавать новое не от меня; они будут открывать это новое сами. Моя главная задача — помочь им раскрыться, развить собственные идеи». Специфика математики актуализирует использование моделирования в математическом образовании: «Математика — это искусство называть разные вещи одним и тем же именем» (А. Пуанкаре). Самое главное характеристическое свойство модели — изоморфизм.

Важно отметить, что в рабочих тетрадях Н. Б. Истоминой «Учимся решать задачи» не просто используются готовые модели к задачам или требуется от учеников выполнить модель, а выстроена система покомпонентного формирования у учеников умения моделировать [5].

Таким образом, мы рассматриваем следующие направления и аспекты использования моделирования для реализации требований ФГОС и вариативность моделей в образовании:

- 1) моделирование как познавательный метапредметный результат;
- 2) моделирование как форма и метод достижения предметных результатов: особенности моделей основных научных понятий на разных учебных предметах (математика, обучение грамоте, литературное чтение, окружающий мир, технология, музыка и др.);
- 3) разнообразие средств моделирования одного и того же понятия (материальные и материализованные, динамические, анимационные, схематичные и образные);
- 4) моделирование вспомогательных и промежуточных рассуждений и умственных действий и логических операций (вспомогательные стрелки, рамочки, точки, обозначающие рассуждения при выполнении действий, алгоритмов и др.);
- 5) использование заданий с моделями для организации учебной деятельности по формированию умения строить модели;

б) моделирование текста, информации (в виде схем, таблиц, кластеров и других графических организаторов);

7) методические модели реализации новых требований ФГОС (вариативность технологий, методов, форм, средств обучения);

8) школьные модели реализации требований ФГОС.

Далее приведены отдельные примеры моделей разного вида для математического образования:

- моделирование содержания учебного предмета: моделирование величин отрезками, моделирование задач, графические модели вычислительных приемов;

- моделирование промежуточных умственных действий в рассуждениях при выполнении сложных действий. Например, в начальном математическом образовании используют вспомогательные умственные действия, выраженные словами: «сносим следующую цифру неполного делимого» в алгоритме письменного деления; «занимаем единицу счета в большем разряде» при письменном вычитании или «занимаем единицу следующего разряда»; «переносим единицу в следующий разряд» при письменном сложении и другие.

Нами выявлены и созданы для образования учеников на уроках по разным предметам следующие виды моделей:

- анимационное моделирование (с использованием современных технических возможностей, специальной компьютерной программы, пластилина);

- материальные, предметные модели (предметные модели для практических работ при помощи реальных предметов: пластилина, веревочек, полосок и др.) [9];

- драматизация, обыгрывание как моделирование ситуации, в которой рассматриваются понятия из художественного текста, сказки;

- наглядно-образное моделирование (моделирующими средствами являются цвет, взаимное расположение, размер объектов и др.) [8];

- словесно-образное моделирование (сказки по учебным предметам позволяют использовать аналогию, словесные образы для того, чтобы сделать более понятным научное знание, «перевести» его на понятный язык);

- знаковое моделирование — это моделирование, использующее в качестве моделей знаковые преобразования какого-либо вида: схемы, графики, чертежи, формулы, наборы символов [7];

- звуковая модель — простукивание количества на математике, ритма в литературном чтении, слогов в обучении грамоте.

Более подробный анализ видов моделей, используемых в каждом учебном предмете, в конкретных школьных учебниках требует отдельных публикаций.

Сегодняшний этап инновационного развития системы образования — введение ФГОС основного общего образования. Школьная модель реализации требований ФГОС — принципиальное явление на современном этапе, так как школа сама создает и утверждает

ет свою ООП (основную образовательную программу), свои условия реализации ООП, свой набор занятий для внеурочной деятельности; определяет часть ООП, формируемую образовательным учреждением.

Для достижения новых результатов требуется новый педагогический и методический инструментарий. Сделать это старыми педагогическими и методическими способами невозможно; а это значит, что педагогам надо пересмотреть всю систему своей методической деятельности (цели, содержание, технологии, методы, формы, средства), научиться проектировать инновационный урок и современную внеурочную деятельность в логике федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Это требует еще один тип моделирования в образовании — методическое моделирование инновационных подходов в образовании. Это методическая интерпретация психолого-педагогических подходов (принципов, идей, концепций). Учителя нуждаются в методическом моделировании личностно-ориентированного, системно-деятельностного, компетентностного и других психолого-педагогических подходов. Методическое моделирование дидактических инноваций мы назвали методической инновацией. Методическое моделирование требований ФГОС реализуется в школьных учебниках разными авторами современных инновационных методических пособий [2; 3; 4; 5; 6; 8]; учителями-новаторами. Актуальным является методическое моделирование как системы требований ФГОС, так и отдельных направлений (например, методические пути достижения метапредметных результатов, решения основных задач учебно-методического предмета и др.).

Разнообразие выделенных автором этой статьи моделей в учебном процессе на данном форуме представлены в статьях педагогов и руководителей школ.

#### Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. на 2011 г. / М-во образования и науки РФ. М.: Просвещение, 2011.
2. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Издательство ИКАР, 2009..
3. Ивашова О. А. Использование графического моделирования при обучении младших школьников вычислительным приемам: на примере частных приемов умножения // Начальная школа. 2005. № 12. С. 23.
4. Истомина Н. Б. Математика: учебник для 3 класса общеобразовательных учреждений: в двух частях. Часть 1. Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014.
5. Истомина Н. Б. Учимся решать задачи: рабочая тетрадь. М.: Линка-Пресс, 2012.
6. Истомина Н. Б., Тихонова Н. Б. Учимся решать логические задачи. Математика и информатика: тетрадь для 1–2 классов общеобразовательных организаций. Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014.
7. Смолеусова Т. В. Математика в схемах и таблицах: справочник для учителей начальных классов. Самара, 2004.
8. Смолеусова Т. В. Наглядные таблицы по математике для начальных классов: пособие для учащихся. М.: Просвещение, 2002.
9. Смолеусова Т. В. Практические работы по математике как методическая инновация // Начальное образование. 2013. № 5. С. 39–43.
10. Штоф В. А. Моделирование и философия. М.: Наука, 1970.

## НОВОСТИ

6 декабря 2015 года Областной центр развития творчества детей и юношества организовал и провел IX Новосибирскую региональную открытую устную олимпиаду по математике среди учащихся 6–8-х классов. Устные математические олимпиады традиционно проходят в г. Санкт-Петербурге и на Кубке памяти А. Н. Колмогорова. В Новосибирске устная олимпиада для учащихся 6–8-х классов впервые стартовала в 2007 году. Ее организатором выступила Школа Пифагора.

Олимпиада проводилась на трех образовательных площадках одновременно: ОЦ «Горностай» (г. Новосибирск), Куйбышевский ДДТ (г. Куйбышев), Технический лицей № 176 (г. Карасук). Всего в Олимпиаде приняли участие 493 школьника из 61 образовательного учреждения (35 образовательных учреждений — г. Новосибирск, 26 образовательных организаций — Новосибирская область).

Эта олимпиада отличается от традиционных устным изложением решений предложенных задач. Школьник уже не излагает свой вариант решения на бумаге для последующей проверки (без своего участия), но имеет возможность в беседе с членом жюри рассказать свое решение с использованием конспекта. По итогам олимпиады 5 дипломов I степени, 61 диплом II и III степени, а также 68 похвальных грамот получили учащиеся из 38 образовательных организаций (29 образовательных учреждений — г. Новосибирск, 9 образовательных учреждений — Новосибирская область).

УДК 373.3.016

Галина Владимировна ОСМАНКИНА, учитель начальных классов высшей квалификационной категории Безменовской средней общеобразовательной школы, Черепановский район, Новосибирская область

## Использование моделирования на уроках в начальной школе

Автор рассматривает виды моделирования на разных учебных предметах.

**Ключевые слова:** моделирование, модель.

Galina V. OSMANKINA, primary school teacher (high educational qualification), Bezmenovo secondary school, Cherepanovo district, Novosibirsk region

## Modeling in Primary School

We examine some types of modeling for different disciplines.

**Keywords:** modeling, model.

**М**оделирование — это способ познания младшими школьниками окружающего мира, формирование метапредметных результатов. Начиная с первого класса, на каждом уроке мы пользуемся различными моделями. Уроки в начальной школе — это постоянное моделирование.

В обучении грамоте модели — это схемы звуков, слова, предложения. Они применяются, когда ученики еще не умеют читать. Пользуясь моделью слова, быстро провожу проверку на изученные орфограммы: безударная гласная в корне, в приставке, в окончании слова (в схему слова вписывается всего одна буква). Схемы предложений использую при изучении темы «Связь слов в предложении», когда учимся задавать вопросы от слова к слову. При изучении темы «Состав слова» тоже активно пользуемся схемами слова.

На уроках обобщения, работая в группах, ребята составляют кластеры по изученному материалу, которые являются схематичными моделями.

Уроки математики — это уроки моделирования! Решить задачу невозможно, если не перевести текст задачи в модель: рисунок, схему, таблицу, чертеж, выражение, уравнение.

В целях формирования осознанного подхода к составлению и применению моделей в виде рисунка в учебнике даю следующие задания:

- Какой рисунок подходит к данной задаче?

- Составь по рисунку задачу и реши ее.

Эти и подобные задания способствуют формированию навыка составления и анализа моделей к текстовым задачам и формированию умения решать задачи. Для младших школьников осуществляется обучение решению задач через обучение моделированию в рабочих тетрадях Н. Б. Истоминой «Учимся решать задачи» [2].

Моделируем с ребятами на переменах. В игровой форме моделируем отношения между людьми типа «продавец — покупатель», математические отношения «цена — количество — стоимость».

Когда проходим тему «Скорость, время, расстояние», также моделируем эту взаимосвязь на уроках-экскурсиях по математике (автор методической технологии — Т. В. Смолеусова [5]), устраиваем соревнования по бегу.

Для моделирования математических понятий использую практические работы по математике, разработанные по всем темам начального курса математики [4]. На внеклассных занятиях по математике также применяются методы моделирования. Смоделировали использование русских мер длины на празднике «Русская ярмарка».

На уроках по предмету «Окружающий мир» ребята тоже используют разнообразные модели: выполняют модели поверхности земли и глобус из пластилина, чертят схемы.

Способ учета времени

Дело	Начало — окончание	Всего
Решал задачи по математике	15.10–15.35	
Читал рассказ по литературе	15.35–16.05	
Отдыхал: метал дротики	16.05–16.20	
Делал упражнение по русскому языку	16.20–16.25	
Позвонил друг, поговорили	16.25–16.40	
Делал упражнение по русскому языку	16.40–16.50	
Вспомнил про альбом с марками, полистал	16.50–17.15	
Доделал упражнение по русскому языку	17.15–17.20	

Ученики выполняли межпредметный проект «Летнее чтение». Научились составлять таблицы и заполнять их. Моделировали распределение времени, создавая хронометраж (табл.).

Список литературы

1. *Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки РФ. М.: Просвещение, 2011.*

2. *Истомина Н. Б. Учимся решать задачи: рабочая тетрадь. М.: Линка-Пресс, 2012.*

3. *Смолеусова Т. В. Наглядные таблицы по математике для начальных классов: пособие для учащихся. М.: Просвещение, 2002.*

4. *Смолеусова Т. В. Практические работы по математике как методическая инновация // Начальное образование. 2013. Т. 1. № 5. С. 39–43.*

5. *Смолеусова Т. В. Уроки-экскурсии по математике в начальной школе: методическое пособие. Москва, 2005. ▲*

**НОВОСТИ**

Завершился первый этап конкурса «Лучший заведующий детским садом в Новосибирской области». Конкурс проводится в целях повышения эффективности управления в сфере дошкольного образования на территории Новосибирской области. Организация и проведение конкурса осуществляется Министерством образования, науки и инновационной политики Новосибирской области совместно с Новосибирским педагогическим колледжем № 1 им. А. С. Макаренко.

Первый этап конкурса проводился заочно и включал в себя сбор материалов и оценку конкурсной комиссией по 4-балльной шкале по критериям, содержащимся в экспертных листах. Участники конкурса должны были представить следующие материалы:

- 1) заявку на участие в конкурсе с согласием на обработку персональных данных;
- 2) видеопрезентацию участника конкурса, включающую представление управленческого кредо, зарисовки с мероприятий, сцены общения с педагогами и родителями, хобби;
- 3) материалы, включающие тематические сборники материалов, изданные дошкольными образовательными организациями и органами управления образования, посвященные проблематике управления; реализованные проекты и программы развития деятельности образовательных организаций по вопросам управления образованием.

Конкурсные материалы принимались по следующим номинациям:

- Номинация № 1. «Управление профессиональным взаимодействием в коллективе ДОО».
- Номинация № 2. «Проблемы и опыт объединения дошкольных образовательных организаций, школ и ДОО».
- Номинация № 3. «Управленческая деятельность в условиях введения ФГОС ДО».
- Номинация № 4. «Система оценки качества на уровне дошкольной образовательной организации».
- Номинация № 5. «Партнеры дошкольной образовательной организации: опыт взаимодействия».

Всего на конкурс было представлено 22 работы заведующими детскими садами города Новосибирска и Новосибирской области по четырем номинациям. Конкурсной комиссией определены 12 победителей по всем номинациям. На втором этапе конкурса, который состоится 29 января 2016 года, победителями будут проводиться показы мастер-классов, презентаций, проектно-исследовательских лабораторий по разработке управленческих решений, а также пройдет объявление результатов конкурса, награждение на церемонии, посвященной подведению итогов конкурса.

Материалы победителей конкурса будут сформированы в электронный сборник до 10 февраля 2016 года и размещены на официальном сайте Новосибирского педагогического колледжа № 1 им. А. С. Макаренко.



УДК 373.3.016

*Галина Николаевна АЛЕКСЕЕВА, учитель начальных классов высшей категории средней общеобразовательной школы № 3, г. Искитим, Новосибирская область*

## Моделирование при обучении математике в начальной школе

Статья посвящена моделированию на уроках математики в начальной школе. Выделены этапы работы с моделью, приведены примеры заданий.

**Ключевые слова:** моделирование, урок математики, метапредметный результат.

*Galina N. ALEKSEEVA, primary school teacher (high educational qualification), secondary school No. 3, Iskitim, Novosibirsk region*

## Modeling in Teaching Mathematics in Primary School

The article is devoted to the modeling in mathematics lessons in primary school. We present some stages of work with the model, and examples of tasks.

**Keywords:** modeling, mathematics lesson, metadisciplinary result.

**Н**ачальная школа — важнейший этап в процессе общего образования. Успешное обучение в начальной школе невозможно без формирования у младших школьников учебных действий, которые не зависят от конкретного содержания предмета, так как являются общеучебными.

Моделирование как учебное действие является центральным, поскольку без моделирования невозможно теоретическое мышление. Цель моделирования — выделить и зафиксировать наиболее общее отношение в предмете для его исследования. По мнению Е. С. Гобовой, в начальной школе дети учатся работать с линейкой, карандашом, делать чертежи, схемы, что способствует развитию кинестетической модальности — развивается «ручное» мышление [4]. В Федеральном государственном стандарте начального общего образования устанавливаются требования к результатам освоения образовательной программы — личностным, метапредметным, предметным. Актуален вопрос о формировании метапредметных результатов [6], среди которых важными являются следующие универсальные учебные действия: «использование знаково-символических средств представления информа-

ции для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач»; «умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета» [1].

В предметных результатах по математике также указано требование к умениям работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами [1, с. 12]. Из этого следует, что моделирование на уроках математики является и универсальным, и предметным действием.

Как считает А. Б. Воронцов, в начальной школе действие моделирования проходит в рамках коллективно-распределенной учебной деятельности. Освоение разных модельных средств (чертеж, схема, таблица, рисунок и пр.) для решения учебных задач в классе — задача и результат начальной школы [3]. Для решения проблемы освоения модельных средств в начальной школе при изучении математики Т. В. Смолеусова разработала в помощь учителю справочники «Математика в схемах и таблицах» и «Наглядные таблицы по математике для начальных классов» [7; 8].

Моделирование включает в себя три основных уровня работы:

- чтение моделей;
- построение моделей;
- преобразование моделей.

Согласно А. В. Карпенко, для того чтобы «вооружить» учащихся моделированием как способом познания, учителю недостаточно лишь демонстрировать им разные научные модели и показывать процесс моделирования отдельных явлений. Нужно, чтобы школьники сами строили модели, сами изучали какие-либо объекты, явления с помощью моделирования [5].

В развивающем обучении моделирование напрямую связано с предметными действиями учащихся. Практические работы по математике как методическую инновацию рассматривает Т. В. Смолеусова [9]. В системе развивающего обучения Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова выделяется особый тип уроков — уроки моделирования понятия. Модель не предлагается в готовом виде, а рождается в совместной деятельности учащихся. На ее основе конструируется способ действий с понятием (алгоритм).

Выделяют следующие этапы работы с моделью:

1. Совместная работа учащихся и учителя. На данном этапе происходит постепенное нарастание инициативности детей в выборе модельных средств, способности читать «схему», преобразовывать и т. д.

2. Систематическое использование модели как средства для постановки новых учебных задач (по В. В. Репкину. Учебно-практическая задача преобразуется в учебно-исследовательскую).

3. Переход к моделированию как получение нового знания об исходном объекте.

4. Систематическое использование модели как средства представления собственного исследующего средства.

Рассмотрим примеры заданий по математике.

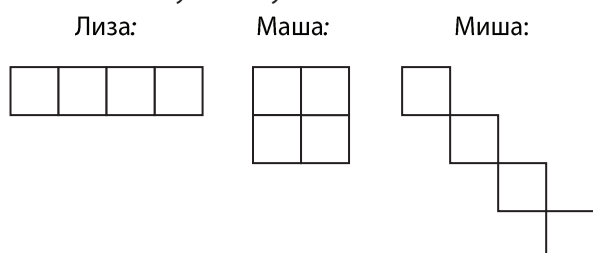
#### Задание для 1-го класса

Известно, что  $M_1 > M_2$ . Как ты думаешь, о какой величине идет речь? Начерти схему. Положи на весы такие предметы, массы которых были бы в указанном отношении. Уравняй массы этих предметов. Опиши способы действия с помощью схем и формул. Сколько способов ты открыл? Хватило ли тебе математических знаков для описания способов?

#### Задание для 2-го класса

Лиза, Маша и Миша с помощью одной и той же мерки и данного числа 4 строили величину. Построй и ты по такой же мерке Е и числу 4 величину А. Потом сравни свою работу с работой других детей.

Вот что получилось у детей:



Кто из детей выполнил задание правильно? Как по-другому можно было нарисовать величину А? О каком признаке идет речь? Что у этих фигур одинаковое, а что разное?

#### Задание для 3-го класса

Сделай заготовки для умножения «в столбик»:

$376 \times 300$	$527 \times 60$	$2317 \times 20$
$5839 \times 600$	$8700 \times 4000$	$127 \times 80$
$76 \times 8000$	$312 \times 30$	$1007 \times 70$

Найди произведения. Какие ошибки можно допустить при умножении на круглые числа? Придумай, как удобнее записать вычисления «в столбик» при умножении круглых чисел на круглые числа.

#### Задание для 5-го класса

Сравнивая числа 32,6 и 3,26, ученик утверждал, что они равны. Докажи с помощью схемы, что он неправ. Для этого по данным числам построй фигуры, имеющие площади А и В. Исходную мерку возьми равную по площади 10 клеточкам. Задумайся, о чем сообщают одни и те же цифры в этих числах. Например, цифра 3 в числе 32, 6 и в числе 3, 26 и т.д. Что тебе удалось заметить? Сравни место запятой в обоих числах и сделай вывод.

Созданные на уроках модели фиксируются в «Тетради открытий». После того как модель создана (теоретическое понятие зафиксировано в знаковой форме), дается словесное определение понятия и конструируется способ действий. Эффективность обучения значительно повышает систематическая работа по схеме: анализ материала — создание модели — словесное определение понятия — конструирование способа действий с понятием.

Владение методом моделирования превращает учебный процесс не только в осмысленный, руководимый, но и творческий.

Рассмотрим пример творческой работы, созданной учащимися при изучении темы «Десятичные дроби». Дети получают задание: «Придумай модель, с помощью которой можно понять способ сравнения десятичных дробей. Сравни его со способом сравнения многозначных чисел». Моделируя ситуацию сравнения, школьники предлагают модели образные и цифровые, с материализацией конкретных шагов алгоритма сравнения в виде вспомогательных линий, указывающих, что с чем сравнивать пошагово (рис. 1, 2).

Математические модели служат хорошим и удобным средством для организации коллективной и индивидуальной самостоятельной работы учащихся (методика организации индивидуально-групповой познавательной деятельности учащихся), средством для проверки знаний учащихся.

#### Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и

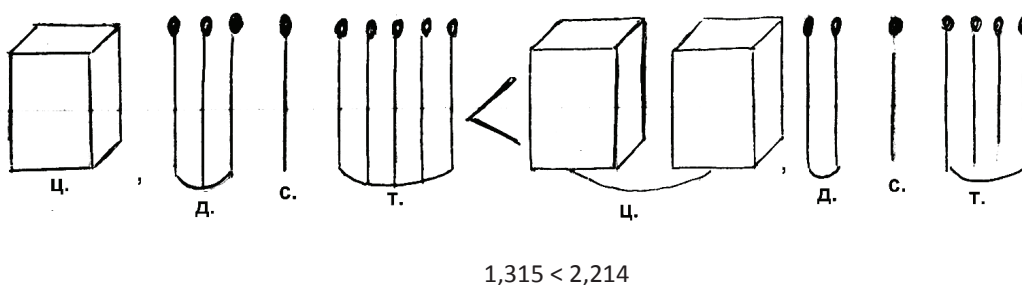
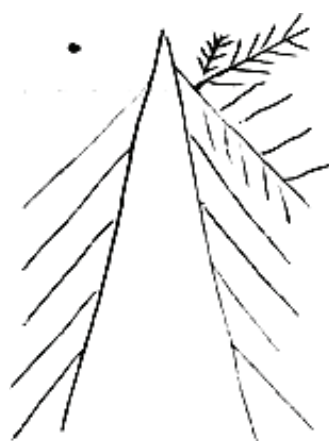


Рис. 1. Модель сравнения десятичных дробей



дерево — целое  
 большая ветка — десятое  
 меньшая ветка — сотое  
 малая ветка — тысячное  
 хвоинка — десяти тысячное

Рис. 2. Модель дробного числа

доп. на 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. М.: Просвещение, 2011.

2. Александрова Э. И. Методика обучения математике в начальной школе. 1-й класс (система Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова): пособие для учителя. 2-е изд. М.: Вита — Пресс, 2002.

3. Воронцов А. Б. Учебная модель как средство реализации деятельностного подхода в обучении. URL: <http://neo-didactica.ru/materials/> (дата обращения: 10.11.2015).

4. Гобова Е. С. Понимать детей — дело интересное. М.: Аграф, 1997.

5. Карпенко А. В. Использование метода моделирования на уроках математики в начальной школе // Начальная школа До и После. 2005. № 11. С. 1–6.

6. Смолеусова Т. В. Актуальные вопросы внедрения ФГОС // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2014. № 5. С. 42–48.

7. Смолеусова Т. В. Математика в схемах и таблицах: справочник для учителей начальных классов. Самара, 2004.

8. Смолеусова Т. В. Наглядные таблицы по математике для начальных классов: пособие для учащихся. М.: Просвещение, 2002.

9. Смолеусова Т. В. Практические работы по математике как методическая инновация // Начальное образование. 2013. Т. 1. № 5. С. 39–43. ▲

**НОВОСТИ**

17 декабря состоялась оценка сформированности универсальных учебных действий обучающихся 7-х классов школ Новосибирской области.

Семиклассники из 400 школ Новосибирской области впервые выполнили диагностическую работу по математике в рамках процедуры оценки уровня сформированности универсальных учебных действий. По результатам выполнения диагностических работ можно будет оценить средний уровень сформированности проверяемых умений (классифицировать, выявлять причинно-следственные связи, планировать, умение оценивать, читательская грамотность) обучающихся 7-х классов в среднем по классу, школе и региону.

УДК 37.018.2

*Наталья Степановна ШИПКО, директор средней общеобразовательной школы № 17, г. Новосибирск*

## **ФГОС: школьная модель воспитательной системы**

В статье описана модель внеурочной деятельности, реализуемая в школе № 17 г. Новосибирска.

**Ключевые слова:** федеральный государственный образовательный стандарт, модель, внеурочная деятельность.

*Natalia S. SHIPKO, principal, secondary school No. 17, Novosibirsk*

## **The Federal State Educational Standard: School Model of Educational System**

We describe a model of extracurricular activities that has been realizing in the Novosibirsk secondary school No. 17.

**Keywords:** the Federal State Educational Standard, model, extracurricular activities.

**Н**овые стандарты обучения предъявляют совершенно иные требования и подходы к организации учебного процесса в основном образовании. Если в предыдущие годы главное внимание уделяли предметному результату, то в настоящее время приоритетны личностные и метапредметные результаты, личностно-ориентированное обучение, формирование у школьников ключевых компетенций, воспитание культурно и социально адаптированной личности обучающихся.

С переходом на стандарты нового поколения мы стремились создать свою модель воспитательной системы школы как ответ на многие актуальные вопросы внедрения ФГОС [4]. Это не значит, что модель создавалась с нуля.

Во все времена деятельность школы была направлена на решение определенных воспитательных задач, в том числе на реализацию идеи гуманизации в урочной деятельности [5]. Например, создавая школу полного дня, мы организовали сеть кружков, спортивных секций, дополнительных и факультативных занятий на базе школы. Для этого заключили договоры с ДЮСШ № 1, Центром развития творчества детей и юношества «Заельцовский», наладили контакт со школой искусств № 17, библиотекой им. М. Е. Салтыкова-Щедрина и др. В результате мы смогли предложить более 19 кружков, спортивных секций, которые вели квалифицированные специалисты.

Перейдя на стандарты нового поколения, мы воспользовались этим опытом и разработали систему воспитательной работы, которая была направлена на реализацию условий для социального, культурного и профессионального самоопределения личности ребенка, ее адаптации в современное общество. Для нас принципиально важным является то, что школа, помимо знаний, должна ставить целью воспитание учащихся.

Согласно основной образовательной программе, во второй половине учебного дня организуется внеурочная деятельность. Для организации внеурочной деятельности выбрана модель дополнительного образования, где часть программ реализуется в школе, часть — в городской системе дополнительного образования, часть — на классных часах, экскурсиях, социальных акциях и т. д. Вся модель структурирована в соответствии с основными направлениями внеурочной деятельности: спортивно-оздоровительным, общекультурным, общеинтеллектуальным, духовно-нравственным, социальным, проектной деятельностью.

При отборе содержания и видов деятельности детей учитываются интересы и потребности самих детей, пожелание родителей, опыт внеурочной деятельности педагогов и материально-техническая база школы. Правильно организованная система внеурочной деятельности представляет собой ту сферу, в условиях которой можно максимально развить или сформировать познавательные потребности и способности каждо-

**Занятость детей в системе дополнительного образования**

Классы	2013/2014 учебный год		2014/2015 учебный год	
	Количество занимающихся	% от общего количества обучающихся	Количество занимающихся	% от общего количества обучающихся
1–4	273	100 %	286	100 %
5–8	163	68 %	175	74 %
9–11	59	53 %	70	70 %

го учащегося, которая обеспечит воспитание свободной личности. Воспитание детей происходит в любой момент их деятельности. Однако наиболее продуктивно это воспитание осуществлять в свободное от обучения время.

Часы, отводимые на внеурочную деятельность, используются по желанию учащихся и направлены на реализацию различных форм ее организации, отличных от урочной системы обучения. Занятия проводятся в разнообразных формах: экскурсии, кружки, спортивные секции, конференции, КВН, праздничные мероприятия, классные часы, научные общества, олимпиады, соревнования и т. д. На занятиях руководители стараются глубже изучить, помочь ученикам раскрыть свои способности, а это играет важную роль в духовном развитии подростков.

На базе нашей школы реализуются программы дополнительного образования по следующим направлениям:

- **спортивно-оздоровительное:** подвижные игры (5–6 кл.), футбол (1–6 кл.), плавание (1–6 кл.);
- **общеинтеллектуальное:** «Занимательная информатика» (4–5 кл.), «Умники и умницы» (1–4 кл.), развитие познавательных способностей (5–6 кл.), программирование в ЛОГО (6 кл.);
- **духовно-нравственное:** школьный музей, библиотечный урок (5–6 кл.), «Курс молодого бойца» (8 кл.), «Занимательная география» и «Краеведение» (7 кл.);
- **проектная деятельность:** робототехника (6–8 кл.), бумагопластика (5–6 кл.), творческая мастерская «Основы проектной деятельности» (4–8 кл.), компьютерная анимация (3–4 кл.);
- **общекультурное:** «Основы журналистики» (5–8 кл.), литературный клуб «Луч» (1–4 кл.);

Кроме занятий в образовательном учреждении, учащиеся школы посещают секции и занятия системы дополнительного образования города: музыкальные школы, детско-юношескую спортивную школу № 1 «Лигр», художественную школу № 17 и др.

По договоренности с родителями организованы платные занятия по вокалу, игре на флейте, занятия в театральной студии, студии мультипликации (совместно с детско-юношеским центром «Старая мельница»).

Не менее интересное занятие можно найти и на перемене в образовательном учреждении. Например, принять участие в турнире по теннису, посетить

мастер-класс, где тебя научат делать куклы-обереги, или посетить школьный турнир знатоков Бородинского сражения и т. д.

Помимо занятий в школе, стало традицией организовывать массовые акции на микроучастке и привлекать к ним всех участников образовательного процесса. Так, например, команда школьников приняла участие во всероссийском конкурсе на лучшую экологическую акцию «100 шагов до Арктики» и заняла почетное 3-е место среди 92 команд РФ — участников проекта. По итогам конкурса на микроучастке была проведена специальная экологическая акция «Мусорный осетр».

При формировании блока традиционных мероприятий в ходе совместного поиска решено было провести большое общешкольное мероприятие «Танцующая школа». Мы считаем, что от эффективности системы воспитания зависит в конечном счете состояние общественного сознания и общественной жизни. Воспитательная система школы требует от педагогического коллектива максимального содействия развитию потенциальных возможностей личности ребенка, способной к творческой мысли, стремящейся к духовному самосовершенствованию, независимости, обладающей чувством собственного достоинства, умеющей принимать рациональные решения и нести ответственность за свои поступки. Итогом работы учителей по творческому воспитанию учащихся стали следующие результаты (табл.).

*Список литературы*

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки РФ. М.: Просвещение, 2011.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. на 2011 г. / М-во образования и науки РФ. М.: Просвещение, 2011.
3. Сиденко Е. А. Особенности подготовки школьных команд к введению ФГОС в образовательных организациях // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2015. № 1.
4. Смолеусова Т. В. Актуальные вопросы внедрения ФГОС // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2014. № 5. С. 42–48.
5. Смолеусова Т. В. Идеи гуманизации на уроках // Сибирский учитель. 2001. № 1. С. 26.





УДК 377.031

*Ольга Дмитриевна ОВЧИННИКОВА, преподаватель математических дисциплин высшей категории педагогического колледжа № 2, г. Новосибирск*

## **Формирование профессиональных компетенций студентов педагогического колледжа в условиях реализации ФГОС СПО**

В статье представлен опыт педагогического колледжа № 2 по формированию педагогических компетенций, приведены примеры заданий.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, педагогическая деятельность, методическая задача.

*Olga D. OVCHINNIKOVA, teacher of mathematical disciplines (high educational qualification), Novosibirsk Teacher Training College No. 2, Novosibirsk*

## **The Development of Students' Professional Competence in Teacher Training College in accordance with the Requirements of the Federal State Educational Standard of Secondary Vocational Education**

In the article we share our knowledge of the development of students' professional competences in Teacher Training College No. 2, and give some examples of tasks.

**Keywords:** professional competence, teaching activity, methodological problem.

**И**зменение в преподавании математических дисциплин в педагогическом колледже на современном этапе обусловлено введением федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и начального общего образования (ФГОС НОО), федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (2012 г.). Проблема повышения уровня профессиональной компетенции будущего учителя, способного свободно владеть и активно мыслить, моделировать образовательный процесс, самостоятельно воплощать новые идеи и технологии обучения и воспитания, является актуальной в современных социально-экономических условиях.

Владение студентами профессиональными и общими компетенциями можно рассматривать как их готов-

ность к профессиональной образовательной деятельности. В связи с переходом на третий стандарт СПО (ФГОС СПО, 2012 г.) особое внимание уделяется формированию профессиональных компетенций (ПК) студентов. «Компетенция — способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области» [1].

Учитель начальных классов должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- 1) определять цели и задачи, планировать уроки;
- 2) проводить уроки;
- 3) осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения;
- 4) анализировать уроки;
- 5) вести документацию, обеспечивающую обучение по программам начального общего образования [1].

В своей работе опираюсь на концепцию А. Н. Вербицкого «Формирование целостной структуры профессиональной деятельности с позиции контекстного обучения». При использовании этой технологии мой студент раскрывается и как субъект учебной и как субъект будущей профессиональной деятельности, и тогда гуманизация преподавания проявляется в том, что студент становится в позицию активности в обучении и переходит в позицию творца своих знаний и самого себя. Считаю, что содержание, атмосфера, стиль взаимоотношений должны помогать формированию мотивов обучения, поэтому отношения определяю гуманно-личностным подходом, формируя у студентов положительную Я-концепцию, убеждающую его в огромных возможностях его личности. Студент на занятии проживает разные позиции в режиме «хочу, знаю, умею»: «Я выбираю», «Я могу», «Я контролирую», «Я оцениваю».

В данной технологии выделяю три этапа: 1) теоретический; 2) квазипрофессиональный; 3) учебно-профессиональный.

На первом этапе студенты овладевают теоретическими знаниями о требованиях ФГОС НОО, знакомятся с авторскими программами и УМК по математике, рассматривают развивающие и воспитательные возможности учебных занятий, методы и приемы развития мотивации учебно-познавательной деятельности, а также особенности организации информационной образовательной среды. Данный этап содержит познавательную и учебно-профессиональную части.

Первая часть формирует теоретические знания, вторая — профессиональные умения, происходит вовлечение студентов в смысловое поле понятий и терминов. Преобладает деятельность академического типа: диалоговые, продвинутые лекции, семинары. При формировании понятийной базы используются приемы технологии критического мышления: составление кластеров, письменные эссе. Уровень усвоения знаний и умений на первом этапе является основой для формирования профессиональных компетенций будущего учителя начальных классов. На этом этапе закладывается мотивация учения, интерес к предмету и профессиональной педагогической деятельности. Проведенная входная диагностика студентов перед изучением дисциплин измеряет интерес к профессиональной деятельности, умение проводить самооценку собственной деятельности, взаимодействовать с личностью и коллективом, владение навыками самообразования и самовоспитания.

Показателем завершенности данного этапа можно считать умение студентов ориентироваться в проблемах начального курса, знание теоретических основ математики с методикой преподавания. Формами предъявления студентами собственной системы взглядов могут быть: проект урока или его фрагмента, проект программы изучения темы, системы обучающих заданий, педагогических задач, внеурочного занятия и т. д. Работа

рецензируется преподавателем или сокурсниками, организуется ее защита. Контроль может осуществляться и через традиционные формы: контрольные, срезовые работы, зачеты, экзамены. Это позволяет судить об информационной готовности будущих учителей к обучению математике в начальной школе.

На втором этапе технология обеспечивает трансформацию познавательной деятельности в квазипрофессиональную с соответствующей сменой мотивов, целей, действий, средств, результатов. Продолжается работа по развитию профессиональных компетенций. Управляя процессом обучения на этом этапе, в основном, использую активные методы обучения. К ним можно отнести проблемные лекции, практические и семинарские занятия, защиту творческих индивидуальных и групповых проектов, деловые игры, решение методических задач, в которых студенты моделируют профессиональную обстановку, сходную с реальной. На этом этапе студенты проходят следующие виды педагогической практики:

- ознакомительную, где знакомятся с разными видами учебных заведений, особенностями организации учебной и внеурочной деятельности, ведением документации; результаты оформляют в портфолио;
- психолого-педагогическую, на которой студенты присутствуют на учебных занятиях, наблюдают за обучающимися, анализируют уроки с методистами, учителем и другими присутствующими, выполняют отчет по предложенной схеме, дополняют портфолио;
- пробные уроки, где студенты проводят и анализируют учебные занятия по конкретной теме по расписанию;
- написание и защита курсовой работы, в которой более глубоко изучается конкретная методическая проблема и система педагогических действий, ее решающих.

Курсовая работа — форма учебно-исследовательской деятельности. Практика показывает, что успех проведения современного урока зависит не только от освоения методических аспектов, но и от изменения самого будущего учителя, его мировосприятия и умения осуществлять рефлексию своей деятельности.

На завершающем (третьем) этапе продолжается практика пробных уроков. Практика «Первые дни ребенка в школе», где изучается уровень готовности детей к школе, уровень мотивации, развитие психических процессов, мыслительных операций. На этом этапе заканчивается изучение дисциплины. Через решение педагогических и методических задач проявляется деятельность готовность к обучению математике младших школьников. По завершении изучения модуля студенты овладевают следующими профессиональными компетентностями (ПК 01- ПК 04):

- применять требования ФГОС НОО к современному уроку в практической деятельности;
- использовать основные идеи системно-деятельностного подхода в образовательном процессе;

- разрабатывать программу формирования УУД и использовать ее при постановке задач урока;
- конструировать современное учебное занятие в соответствии с дидактическими задачами;
- проводить анализ учебного занятия по заданному аспекту.

Методические задачи, которые являются предметом исследования, позволяют будущим учителям эффективнее, по мнению таких исследователей-методистов, как Н. Б. Истомина, Г. В. Бельтюкова, М. И. Азейнберг и др., усваивать любые разделы методики математики.

Цель методических задач — ввести студентов в реальную учебную ситуацию, а также поставить их перед необходимостью решения той или иной сформулированной проблемы или проблемы, требующей предварительного поиска и формулировки. Студенты овладевают методическими умениями только в процессе специально организованной деятельности, поэтому возникла необходимость в подборе таких заданий, которые помогают раскрыть методические ошибки учителя, формируют умение правильно реагировать на ту или иную математическую ошибку, на незапланированный вопрос или действие обучающегося. Часто предварительно запланированные студентами действия не совпадают с реальным уроком, иногда они теряются и принимают методически неправильные решения, и у них возникает чувство неуверенности в своих силах. В исследованиях Н. Б. Истоминой, М. И. Азейнберга установлено, что постоянное решение студентами методических задач помогает им более адекватно конструировать свою деятельность.

Проанализирую систему разработанных методических задач.

Особую пользу будущим учителям приносят задания, построенные на базе реальных, часто встречающихся в школьной практике ученических ошибок. Они помогают неопытному студенту, с одной стороны, накапливать опыт, а с другой стороны, развивают у него более внимательное отношение к учебному материалу.

Следующая группа ориентирована на более осмысленное, полное и глубокое изучение теоретических основ начального курса математики и грамотный анализ вариативных учебников. При этом внимание студентов с помощью задач переключается с математического материала на методический материал: например, на дидактические приемы, которые часто используют авторы УМК с подтверждением конкретными учебными упражнениями.

Одна из серьезных проблем, объединяющих и молодых специалистов и опытных учителей, в настоящее время связана с формулировкой цели, учебных задач, определением развиваемых УУД, планируемых результатов или определением включения того или иного задания в урок. Для снятия этой проблемы полезны упражнения на определение цели задания, на определение развиваемых УУД, подбор заданий с конкретной

целью, определение базового или повышенного уровня, предложенное задание.

Умение формировать у обучающихся понятие — одно из ключевых в методической культуре учителя. Формирование этого умения у будущих учителей полезно начинать с заданий на разведение близких между собой и поэтому часто неправильно используемых понятий, на отыскание ошибок в определениях, предложениях. Определенная часть заданий ориентирована на соответствующий этап формирования понятия (мотивация, изучение, закрепление, применение).

Успех и плодотворное общение с младшими школьниками складывается у тех педагогов, которые умеют правильно формулировать задания и вопросы. Часть методических задач позволяет при подготовке учителя не упустить эту истину. Есть еще задания, ориентированные на методическое умение своевременно планировать коррекцию процесса формирования умений и навыков у обучающихся и осознавать дифференцированный подход к обучению. Кроме методических и психолого-педагогических целей, реализован принцип полноты охвата математических вопросов по всем содержательным линиям образовательной области «математика».

Приведу примеры методических задач.

#### Задача № 1

Какое понятие в неявном виде формируется при выполнении задания:



Из двух данных треугольников сложите геометрические фигуры. Какие фигуры могут получиться? Какие познавательные УУД развиваются при выполнении данного задания?

#### Задача № 2

Букет из двух хризантем и одной лилии стоит 66 руб., причем лилия на 9 руб. дешевле хризантемы. Какова цена лилии и цена хризантемы?

Какие модели целесообразнее предложить, чтобы задача была решена разными способами? Можно ли ее решить другим методом? Какие познавательные (общеучебные) УУД развиваются при выполнении данного задания?

Методические задачи также могут стать инструментом диагностики и оценки формирования профессиональных компетенций. Таким образом, благодаря методическим задачам, образовательный результат приобретает субъектный (самостоятельность, инициативность, ответственность) характер с осмысленными действиями студентов. В этих условиях оценочная процедура рассматривается в трех аспектах с точки зрения:

- предметно-понятийных средств (учебно-предметные компетентности);
- продвижения студентов в формах учебной самостоятельности, инициативности, ответственности в использовании этих средств (ключевые компетентности);
- переноса освоенных средств в другие виды деятельности (приобретение социального опыта).

Развитие компетентностей ведет к обновлению профессиональных компетенций.

Результаты формирования профессиональных компетенций проверяются на междисциплинарном экзамене через решение методических, педагогических задач и портфолио. На этом этапе у студентов, в основном, сформированы профессиональные компетенции.

Для междисциплинарного экзамена по профессиональному модулю были созданы варианты заданий с целью проверки сформированности профессиональных компетенций. Например:

**Вариант № 10**

Таблица

**Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций**

Общие компетенции	ОК 2, ОК 4, ОК 7.
Профессиональные компетенции	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4.

**Задание № 1.**

Проанализируйте фрагмент учебного занятия по математике. Сравните задачи.

1. С какой целью было предложено задание?
2. Какие познавательные (логические) УУД формируются при решении этих задач?

Вы можете воспользоваться программами и учебниками НОО.

Время выполнения задания — 20–25 минут.

*Текст задания*

Задача: Из пункта А одновременно в противоположных направлениях выехали 2 велосипедиста. Скорость первого — 12 км/ч, второго — 16 км/ч. Найти расстояние между ними через 3 часа.

Задача: Из пункта А одновременно выехали 2 велосипедиста. Скорость первого велосипедиста — 12 км/ч, а второго — 16 км/ч. Найти расстояние между ними через 3 часа.

**Задание № 2.**

Проверьте и оцените диктант ученика 3-го класса по русскому языку.

Вы можете воспользоваться документом «Нормы оценки письменных работ по русскому языку в начальной школе».

Время выполнения задания — 20–25 минут.

*Петя помог*

*Над окном дома было ласточкино гнездо. Из него выглядывали четыре птенчика.*

*Вдруг один птенчик выпал из гнезда. Ласточки кружились над ним пищали, а помочь не могли.*

*Это увидел Петя. Он поднял птенчика и посадил его в гнездо.*

*Ласточки весело зачирикали и стали кормить своего птенчика.*

**Вариант № 15**

Таблица

**Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций**

Общие компетенции	ОК 2, ОК 4, ОК 7.
Профессиональные компетенции	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4.

**Задание № 1.**

Проанализируйте фрагмент учебного занятия. Определите его задачи.

Сформулируйте и дайте анализ методам обучения, применяемым учителем на данном учебном занятии.

Установите возможные средства наглядности, применяемые учителем на учебном занятии.

Вы можете воспользоваться программами и учебниками НОО.

Время выполнения задания — 20–25 минут.

*Текст задания*

**Фрагмент учебного занятия в начальной школе по теме «Права ребенка». 4-й класс.**

**Ход занятия**

1. Организационный момент.
2. Основная часть.

**Учитель:** Ребята, сегодня мы с вами продолжим беседу о правах ребенка и изучим право ребенка на свободное выражение своего мнения. Возьмите в руки ксерокопии статьи 13 «Конвенции о правах ребенка». С каких слов она начинается?

**Обучающиеся:** Статья 13. Ребенок имеет право свободно выражать свое мнение; это право включает свободу искать, получать и передавать информацию и идеи любого рода в устной, письменной или печатной форме.

**Учитель:** Да, верно. А что означает данное право?

**Обучающиеся:** Это значит, что мы можем высказывать свою точку зрения, и никто не может нам в этом мешать.

**Учитель:** Хорошо. Однако помните: одно дело не мешать говорить то, что считаете нужным, а другое — захотеть вас слушать. Для того чтобы к вам прислушались, нужно доказывать, обосновывать свою точку зрения, быть убедительным. Нельзя выражать свое мнение, оскорбляя или обижая других людей, употребляя «грязные» слова и выражения. Ведь речь — источник информации и способ воздействия на собеседника.

**Задание № 2.**

Проверьте и оцените выполнение обучающимися задания по математике.



Вы можете воспользоваться документом «Нормы оценки письменных работ по математике в начальной школе».

Время выполнения задания — 20–25 минут.

Текст задания

Выполнить вычисление:

$$245 + 635 =$$

$$546 + 43 =$$

$$539 + 225 =$$

$$354 + 246 =$$

Обучающийся выполнил вычисление следующим образом:

$$\begin{array}{r} + 245 \\ 635 \\ \hline 870 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 546 \\ 43 \\ \hline 976 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 539 \\ 225 \\ \hline 764 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 354 \\ 246 \\ \hline 600 \end{array}$$

Второе задание в каждом варианте проверяет ПК 1.3.

ПК 1.2 и ПК 1.5 проверяются в период различных видов практики, которые отражены в портфолио студентов, представленном на этом междисциплинарном экзамене.

Сформированность профессиональных компетенций у будущих учителей начальных классов определяется после прохождения преддипломной практики и защиты выпускной квалификационной работы.

Список литературы

1. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования. URL: <http://минобрнауки.рф> (дата обращения: 14.12.2015).

2. Истомина Н. Б. Практикум по методике обучения математике в начальной школе. Смоленск: Ассоциация 21 век, 2009 г.

3. Калинин А. В., Шикова Р. Н., Леонович Е. Н. Методика преподавания начального курса математики: учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования / под ред. А. В. Калинин. М.: Издательский центр «Академия», 2014.

4. Смолеусова Т. В. Как назвать понятие, или Этимологический словарь по математике для учителей начальной школы. Новосибирск: НИПКУПРО, 2004.

5. Смолеусова Т. В. Математика в схемах и таблицах: справочник для учителей начальных классов. Самара, 2004.

6. Смолеусова Т. В. Наглядные таблицы по математике для начальных классов: пособие для учащихся. М.: Просвещение, 2002.

7. Смолеусова Т. В. Состояние профессиональной готовности учителей начальной школы к внедрению инноваций // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2012. Т. 7. № 3. С. 5–17.

8. Смолеусова Т. В. Уроки-экскурсии по математике в начальной школе: методическое пособие. Москва, 2005.

9. Стойлова Л. П., Конобеева Е. А., Конобеева Т. А. и др. Математика. Сборник задач: учебное пособие для студентов учреждений высшего проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2012..

10. Стойлова Л. П. Математика: учебник для студентов учреждений высшего проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2012..

11. Стойлова Л. П. Теоретические основы начального курса математики: учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования М.: Издательский центр «Академия», 2014..

12. Царева С. Е. Методика преподавания математики в начальной школе: учебник для студентов учреждений высш. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2014. ▲

## НОВОСТИ

16 декабря 2015 г. в гостинной Музея истории развития образования Новосибирской области прошли занятия по современной литературе и музейной педагогике в группе повышения квалификации учителей русского языка и литературы (научный куратор — Маргарита Борисовна Бахтина).

На приглашение встретиться с учителями области откликнулась новосибирская писательница и поэтесса Екатерина Валерьевна Климакова.

Она рассказала о своеобразии современной сибирской литературы, о выдающихся поэтах и писателях, творчество которых сегодня продолжает развивать традиции В. М. Шукшина, В. П. Астафьева, В. Г. Распутина и других знаменитых земляков — художников слова.

Почти три часа длилась эта встреча, а учителя-словесники все продолжали задавать вопросы, на которые писательница с удовольствием отвечала. В завершение слушатели от души поблагодарили Екатерину Валерьевну за интересный рассказ и ее яркое творчество.

В продолжение беседы о поисках в литературе и искусстве перед слушателями выступил сотрудник МИРОНО, заслуженный работник культуры, Александр Орлов.

Многие факты истории новосибирского образования стали для учителей не только настоящим открытием, но и источником гордости за профессию.



УДК 371.68+372.851

*Михаил Николаевич ШМАТКОВ, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Общая информатика» Сибирского государственного университета путей сообщения, г. Новосибирск; e-mail: shmatkov@matific.com*

## Использование электронного образовательного ресурса на уроках математики в начальной школе

В статье рассматривается возможность применения электронного образовательного ресурса Matific на уроках математики в начальной школе. Рассмотрены педагогические предпосылки эффективности электронного образовательного ресурса, предложены методические рекомендации по использованию этого ресурса на уроках математики.

**Ключевые слова:** электронный образовательный ресурс, Matific, математика, начальная школа, информатизация.

*Mikhail N. SHMATKOV, candidate of physical and mathematical sciences, associate professor, General Informatics Department, Siberian State University of Railway Engineering, Novosibirsk; e-mail: shmatkov@matific.com*

## Using E-learning Resources in Mathematics for Primary School

We describe some possibilities of using e-learning math resource Matific in primary school. Moreover we analyze the efficiency of e-learning resources for teaching, and propose our guidelines for using these resources at mathematics lessons.

**Keywords:** electronic learning resources, Matific, mathematics, primary school, informatization.

**Э**лектронные образовательные ресурсы (ЭОР) сегодня являются неотъемлемой частью образовательного процесса. Они могут использоваться для изучения нового учебного материала и получения новых знаний, отработки умений и навыков, подготовки к конкурсам, олимпиадам, интеллектуальным турнирам; проведения тестирования как формы контроля и самоконтроля, реализации дистанционного обучения и др. Важное значение ЭОР в современном образовательном процессе школы неоднократно подчеркивается требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), который, в частности, в числе метапредметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования предусматривает активное использование средств информационных и коммуникационных технологий

для решения коммуникативных и познавательных задач [1]. В Примерной основной образовательной программе начального общего образования отмечается, что в условиях интенсификации процессов информатизации общества и образования при формировании универсальных учебных действий наряду с предметными методиками целесообразно широкое использование цифровых инструментов и возможностей современной информационно-образовательной среды [2, с. 125]. Наличие электронных образовательных ресурсов по предметным областям в составе инновационных средств обучения предусмотрено в числе материально-технических условий реализации основной образовательной программы [2, с. 323]. Тем самым применение ЭОР в учебном процессе начальной школы является сегодня не просто возможностью, но императивом для участников образовательного процесса.

Обращаясь к вопросу выбора ЭОР для использования на уроках математики, учитель начальной школы сталкивается с серьезной проблемой. С одной стороны, в настоящее время существует большое разнообразие ресурсов такого рода как на компакт-дисках, так и в сети Интернет. Но в то же время, как совершенно справедливо отмечают А. В. Молокова и О. О. Королькова, «очень часто в обилии учебно-методических и информационно-методических материалов педагог не может выбрать то, что подходит именно ему и отвечает специфике образовательного процесса, конкретной школы и коллектива обучающихся. Затруднения в выборе могут быть вызваны низким уровнем готовности к профессиональному выбору в целом, а могут обуславливаться тем, что потребности этого учителя пока не удовлетворены разработчиками, ориентированными на массового потребителя» [3, с. 46]. К этому следует добавить, что большинство ЭОР по математике сегодня либо представляет собой весьма разрозненный набор материалов, либо они, напротив, жестко привязаны к конкретной программе обучения, что делает затруднительным их гармоничное встраивание в дидактический цикл обучения математике в начальной школе, которое подходило бы конкретному учителю.

В данной статье рассматривается возможность применения на уроках математики онлайн-сервиса **Matific**, который ориентирован на эффективное изучение математики дошкольниками и учащимися 1–6-х классов и, как представляется, в силу своей модульности и гибкости свободен от указанного недостатка, а значит, может с равным успехом применяться учителями, работающими по разным УМК и с разными коллективами обучающихся.

Matific — это отмеченный многочисленными престижными наградами онлайн-сервис, содержащий сотни интерактивных, занимательных и простых в использовании заданий по математике, которые призваны научить каждого ребенка думать, как математик.

Задания Matific разработаны экспертами в области математики, педагогики, информационных технологий с учетом ФГОС и привязаны к образовательному стандарту, основной образовательной программе и наиболее популярным в России учебникам по математике. Matific разработан специально для того, чтобы сделать изучение математики увлекательным для детей и облегчить труд учителей за счет удобных и эффективных инструментов, позволяющих автоматически проверять и оценивать знания учеников и в реальном времени отслеживать их прогресс с помощью наглядных и понятных отчетов.

Использовать Matific могут учителя математики и начальных классов, ученики и их родители. Зарегистрированный пользователь получает доступ к сотням приложений, которые запускаются на компьютере или планшете, онлайн или офлайн. Зарегистрироваться можно в качестве учителя, учащегося или родителя.

При регистрации в качестве учителя вся школа и все учителя получают бесплатный доступ ко всем заданиям. Ученики получают бесплатный доступ в школе. В домашних условиях им по желанию дается бесплатная пробная версия с последующим специальным предложением, если они зарегистрируются через школу.

Matific является кросс-платформенным (совместим со всеми наиболее распространенными операционными системами и устройствами) и предлагает единую учетную запись для всех платформ: компьютера, планшета и мобильного телефона — что позволяет детям заниматься дома, чтобы закрепить их знания по пройденным урокам.

Matific разработан с учетом ФГОС, сопоставлен с Примерными основными образовательными программами начального общего образования и основного общего образования по математике, все задания привязаны к наиболее используемым учебникам. Достаточно выбрать учебник, который используется в школе, главу учебника — и Matific предложит соответствующие задания; он гибок и легко адаптируется к личной манере преподавания каждого учителя.

Учителю дается возможность отслеживать успеваемость учеников в реальном времени. Учительская панель предоставляет отчет успеваемости как всего класса, так и каждого ученика в отдельности. Система адаптируется к потребностям каждого ученика: программа усложняет задания тем, кто хорошо ее освоил и отлично справляется, и поддерживает тех, у кого возникают трудности. Результаты предоставляются в реальном времени.

Заслуживает внимания тот факт, что Matific — это международный проект, представленный и признанный учителями более чем в 25 странах мира. Передовой подход Matific, созданный профессорами по математике и экспертами по математическому развитию детей раннего возраста, одобрен учителями и профессионалами в сфере образования по всему миру. Matific удостоен многочисленных международных наград и был представлен на крупных международных образовательных конференциях.

Минимальный учебный объект Matific называется *эпизодом* и представляет собой серию взаимосвязанных интерактивных заданий, упорядоченных по нарастанию сложности, основанных на деятельностном подходе к работе ученика и представленных в игровой анимированной форме [4]. Каждый эпизод ориентирован на выполнение за один сеанс работы длительностью от 5 до 15 минут и посвящен одному точно определенному математическому понятию, концепции или идее, предусмотренной требованиями образовательного стандарта и программы обучения по математике. Целью интерактивного взаимодействия ученика с эпизодом является приобретение учеником интуитивного понимания математического понятия, навыка или идеи, являющихся темой данного эпизода.

Помимо эпизодов, Matific содержит такие ЭОР, как интерактивные *тесты*, разработанные для отработки набора соответствующих практических навыков, а также для контроля освоения учениками этих навыков.

Вся совокупность ЭОР Matific представляет собой более 700 эпизодов и тестов, направленных на поддержку математического образования детей от подготовки к школе до 6-го класса. Поддержка является ключевым моментом данного подхода, поскольку Matific не преследует цели вобрать в себя полностью процесс обучения математике в школе, но главная его задача — повысить эффективность уроков математики и обеспечить учителей мощными образовательными инструментами. Как показывает практика, обычно учителя используют 2–3 эпизода Matific в течение урока, проводя его в смешанной форме и чередуя фронтальный метод преподавания с самостоятельной и учебно-поисковой деятельностью учеников.

Пожалуй, самой большой проблемой математического образования дошкольников и младших школьников является то, что у детей часто могут образовываться пробелы в знаниях и заблуждения в области математики, которые долгое время остаются незамеченными и неисправленными [5]. При этом, в силу возрастных особенностей данной категории учащихся, они еще не способны к саморефлексии и выявлению пробелов в своих знаниях и ошибочных представлений. Эти скрытые недостатки накапливаются, как снежный ком, затрудняя освоение ребенком учебной программы, вызывая у ребенка разочарование и отторжение математики на эмоционально-психологическом уровне сознания, в результате чего проблема усугубляется. Применение Matific позволяет постоянно и гибко контролировать прогресс ребенка в освоении программы по математике. Когда статистика выполнения ребенком заданий указывает на пробелы в каких-либо важных областях, Matific предлагает учителю меры коррекции, основанные на соответствующих эпизодах. Важно, что диагностика успеваемости учеников осуществляется в режиме реального времени, что позволяет восполнить пробелы в знаниях детей и исправить ошибки, пока они еще не закрепились.

Перечислим основные положения педагогического подхода Matific:

1. Обучение, основанное на стандарте, предполагает, что коллекция ЭОР Matific разработана с учетом ФГОС и привязана к разделам и дидактическим единицам Примерных основных образовательных программ начального общего образования (с 1-го по 4-й класс) и основного общего образования (для 5–6-х классов). Также выполнена привязка к рабочим программам и планируемому результату изучения курса «Математика» наиболее популярных УМК.

2. Системно-действенный подход к работе ученика. Для успешного освоения более сложных понятий и разделов математики в старших классах большое значение имеет пропедевтика этих понятий в младших

классах, когда данное понятие в упрощенной и наглядной форме преподносится ученикам на уровне, достаточном их пониманию в данный момент.

Проиллюстрируем сказанное на примере. Известно, что большая часть курса математики в начальной школе связана с изучением и отработкой на практике четырех основных арифметических действий — сложения, вычитания, умножения и деления, каждое из которых изучается на разных уровнях в течение всей начальной школы и первых классов основной школы. Одним из вариантов пропедевтики к изучению деления является ознакомление учеников с концепцией четных и нечетных чисел, основанной на элементарной форме деления, а именно — делении на 2. Рассмотрим данный вариант на примере эпизода «Ранняя пташка», в котором на экран вылетает стая птиц, расположенных в определенной конфигурации, и задача ученика состоит в том, чтобы определить является ли число птиц четным или нет. В основе поиска ответа на данный вопрос лежит деятельность ученика, которая может осуществляться по одному из двух сценариев: а) разбить стаю птиц на пары; б) разбить стаю птиц на две равных по численности группы (важно, что графические пометки могут быть выполнены при помощи функционала интерактивной доски при разборе данного эпизода перед классом).

Любой из сценариев по сути в интерактивной, наглядной и деятельностной форме реализует деление числа птиц в стае на 2 с остатком, и в зависимости от того, осталась ли лишняя птица или нет (остаток равен 1 или 0), число птиц в стае признается нечетным либо четным. Примечательно, что система не предопределяет, каким именно сценарием должен воспользоваться ученик, оставляя ему свободу действий и право на ошибку. Ученик может сколько угодно экспериментировать с данным эпизодом, пока в конце концов не отыщет путь, приводящий его к правильному ответу. Отметим, что помимо основной темы — четность и нечетность — данный эпизод затрагивает такие важные темы математики в начальной школе, как:

- формы деления: деление «по» (все птицы разделены на группы по две) и деление «на» (все птицы разделены на две равных по численности группы);
- взаимно-однозначное соответствие между двумя наборами предметов, что позволяет организовать изучение математики системно, то есть как единой, внутренне не противоречивой и взаимосвязанной области знаний.

3. Обучение, наполненное смыслом. Как уже отмечалось, сегодня наблюдается изобилие электронных обучающих ресурсов по математике. Причем многие из них декларируют увлекательное изучение математики на основе интерактивности и игровой формы заданий. Однако на практике, как показал проведенный анализ большого числа представителей данного вида продукции, декларация ограничивается чем-то вроде «коров, поедающих числа» или чем-то подобным. Мас-

штаб абсурда в указанных примерах ограничен лишь фантазией авторов данных ЭОР и их собственным представлением о том, как лучше объяснить то или иное математическое понятие. Подход Matific принципиально иной, потому что, во-первых, коровы не едят числа, а во-вторых, математика сама по себе привлекательна и нет никакой необходимости «декорировать» ее метафорами, противоречащими реальности. Другими словами, подход Matific к геймификации и интерактивности эпизодов исходит из реальных жизненных ситуаций, с которыми сталкиваются в повседневной жизни дети данной возрастной группы, например: подсчет животных, украшение пирога, развешивание воздушных шаров и гирлянд и пр., что позволяет достичь не только предметных, но также и метапредметных, и личностных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, предусмотренных ФГОС.

В самом деле, понимание того, какие математические действия и понятия можно применить в каждой повседневной ситуации, само по себе является важным метапредметным и личностным результатом. Тем самым даже второстепенные объекты, используемые для декорирования основного содержания эпизодов Matific, имеют целью достижение учебных целей в области математики и смежных областей знаний.

4. Разностороннее обучение. Проиллюстрируем это на примере. Рассмотрим *счет* — фундаментальное умение добавить 1 к заданному числу и связанное умение ассоциировать количество вида \*\*\* с числом «три» и общепринятым символом для его обозначения — «3». Каждый взрослый выполняет это на уровне автоматизма. Однако, для ребенка, только начинающего осваивать математические навыки, счет — это сложное умение, которое проявляет себя во множестве различных ситуаций. В процессе обучения счету важно, чтобы задания не сводились лишь к ограниченному набору шаблонных ситуаций с незначительными тривиальными вариациями, потому что в данном случае у ребенка будет сформирована неправильная ассоциация данного математического навыка (счета) с данным ограниченным набором ситуаций. Во избежание этого Matific для каждой ключевой математической концепции предлагает целый набор разносторонних заданий для его освоения и отработки на практике. Так, для отработки навыков счета в различных реальных ситуациях предлагается более 15 различных эпизодов. Вот лишь некоторые задания на счет из данных эпизодов:

- *Сколько рыбок ты видишь?* (Контекст: дан набор предметов; от ученика требуется указать число, соответствующее данному набору).

- *Сделай ожерелье из 6 бусин.* (Контекст: задано число; от ученика требуется разместить на экране набор объектов, представляющий данное число).

- *Сколько слонов на всем пространстве?* (Контекст: показана панорамная сцена, для обзора которой необходимо пролистывать изображение на экране влево и

вправо; предметы, которые необходимо подсчитать, расположены на разных экранах сцены. Для выполнения задания ученик должен овладеть не только навыком счета, но и присчитывания, всякий раз удерживая в памяти полученное на предыдущем этапе счета число. Кроме этого, данный эпизод обеспечивает пропедевтику к сложению).

- *Сколько птиц пролетело над крышей?* (Контекст: птицы пролетают по экрану, по одной птице каждый раз. Данное задание требует от ученика навыков динамического счета в условиях ограниченного времени, когда объекты появляются и исчезают в процессе счета).

- *Сколько сурикатов ты увидел? Нажми «▶», когда будешь готов считать.* (Контекст: сурикаты прячутся под землей в норках и не видны на экране. Когда ученик нажимает «▶», несколько сурикатов выскакивают из норок на короткое время, а затем прячутся снова. Данный эпизод развивает у детей навык скоростного счета, а также является важным шагом к выработке автоматизма при счете).

5. Обучение, основанное на понятном контексте. Обучение детей математике протекает более эффективно, когда отработка математических умений и навыков осуществляется через действия учеников со знакомыми объектами и в понятном им контексте, имеющем положительное эмоциональное восприятие со стороны детей: подсчет животных, сортировка гирлянд по форме и цвету, разрезание и склеивание геометрических фигур с целью составить забавные картинки, и др.

6. Обучение «за один присест» — каждый эпизод Matific, представляющий собой законченный цикл изучения определенного математического понятия, навыка или идеи, рассчитан на выполнение в течение того промежутка времени, в течение которого дети данной возрастной группы способны удерживать внимание, а именно от 5 до 15 минут.

7. Модульность, или настраиваемость обучения под конкретного пользователя, предполагает, что, пользуясь доступными в Matific инструментами управления контентом, каждый учитель может отобрать для работы именно те эпизоды, которые в данный момент лучше всего подходят для конкретных целей обучения, темы занятия, аудитории обучающихся и т. д.

8. Спиральное, или поступательно-возвратное обучение, исходящее из того, что содержание обучения математике многослойно. В связи с этим Matific для каждого ключевого математического понятия, навыка или идеи предлагает серию эпизодов, направленных на его освоение на разных уровнях сложности и содержания и на разных годах обучения в школе.

9. Индивидуализированное обучение, основанное на системе сбора статистики работы ученика с ЭОР и адаптивном механизме подбора рекомендуемых заданий для каждого отдельного ученика, что позволяет в реальном времени идентифицировать пробелы в знаниях ученика и вовремя принимать меры корректиру-



ющего воздействия, пока не произошло закрепление неверных навыков и накопление пробелов и ошибочных представлений.

## **Методическая разработка по использованию ЭОР Matific на уроке математики**

В качестве примера приведем методические рекомендации для учителей по использованию эпизода «Скоростные улитки» из коллекции ЭОР Matific.

**1. Описание ситуации.** На поляне появляется группа из 5–12 улиток. От учеников требуется назвать количество улиток. Затем происходит одно из следующих изменений: либо на поляне появляется еще одна улитка, либо одна из присутствующих улиток покидает поляну, либо улитки меняют расположение. Учеников спрашивают, сколько улиток теперь на поляне.

**2. Математическое содержание.** Динамический счет в изменяющихся условиях: добавление предмета (количество предметов увеличивается на один); удаление предмета (количество предметов уменьшается на один) или изменение положения предметов (количество предметов остается прежним). В данном эпизоде внимание сосредоточено на том, как изменяется количество предметов в результате этих преобразований. В эпизоде также закладываются основы понимания простых арифметических действий: «прибавить 1» и «вычесть 1».

**3. Презентация (объяснение) перед классом.** Продемонстрируйте, как можно пометить улитку, щелкнув на ней компьютерной мышью. Помечая улиток при подсчете, можно предотвратить такие ошибки, как пропуск улиток или подсчет их более одного раза.

**4. Обсуждение с классом.** Примерный перечень вопросов, направленных на закрепление основной темы эпизода и смежных тем, а также на активизацию самостоятельной учебно-поисковой деятельности учеников:

- После того как к группе присоединилась новая улитка, обязательно ли пересчитывать их заново? Если нет, что вы делаете? (Я прибавляю 1 к предыдущему количеству).

- После того как улитка покинула группу, обязательно ли пересчитывать их заново? Если нет, что вы делаете? (Я вычитаю 1 из предыдущего количества).

- После того как улитки поменяли свое положение, обязательно ли пересчитывать их заново? (Нет, положение предметов не влияет на их количество).

- Предположим, что одна (две, три) улитки присоединились к группе, а одна (две, три) улитки покинули группу. Что произошло с общим количеством улиток? (Оно осталось прежним).

- Предположим, что две улитки присоединились к группе, а одна улитка покинула группу. Что произошло с общим количеством улиток? (Оно увеличилось на 1).

- Предположим, что много улиток присоединилось к группе и много улиток покинуло группу. Что произошло с общим количеством улиток? (Это зависит от того, что имеется в виду под словом «много». Цель это-

го вопроса состоит не в том, чтобы получить правильный ответ, а в том, чтобы дети потребовали более точной постановки вопроса).

- Можно ли изменить положение в группе из пяти улиток таким образом, чтобы в ней оказалось больше пяти улиток? (Нет). Меньше пяти улиток? (Нет).

**5. Активная работа учеников (физминутка).** Поставьте перед классом группу из пяти учеников. Позади каждого ученика поставьте стул. Спросите класс, сколько учеников стоят (5). Затем коснитесь рукой плеча одного из учеников, попросив его сесть. Спросите еще раз, сколько учеников стоят (4). Продолжайте игру с разным количеством стоящих и сидящих детей.

В заключение отметим, что педагогическую основу эффективности электронного образовательного ресурса по математике для начальной школы сегодня составляют такие подходы, как конструктивное, наглядное, геймифицированное и деятельностное обучение. Многие разработчики ЭОР идут по легкому пути, создавая интерактивные вопросы тестов с множественным выбором и просто переводя содержание обычного печатного учебника в электронную форму. Однако наиболее эффективным способом изучения математики является личное открытие и эксперимент. Практика использования Matific в школах показывает, что из скучного предмета математика превращается в увлекательное занятие, любимое детьми. Следует отметить, что наш век планшетов и смартфонов открывает возможность каждому обучаться в любое время, в любом месте и на любом устройстве, повышая тем самым доступность образования. В то же время ни одна технология не заменит межличностного взаимодействия, особенно при обучении детей математике. В частности, роль учителя не только не уменьшается, но даже актуализируется на новом уровне в современных условиях, требуя от учителя быть проводником для детей в современном многообразии информации и технологий. Именно поэтому подход Matific не предполагает полностью охватить весь цикл обучения математике, но направлен на обеспечение учителей математики мощными и технологичными инструментами, позволяющими существенно повысить эффективность обучения и вывести его на новый уровень.

Как сказал Бертран Рассел, математика при правильном взгляде на нее обладает не только истиной, но и высшей красотой — возвышенно чистой и крайне совершенной, какую может показать лишь высшее искусство. Это накладывает особые требования на современные ЭОР по математике для начальной школы, цель которых не должна ограничиваться лишь выработкой у учеников базовых математических умений и общей грамотности. Современные ЭОР по математике для начальной школы могут и должны преследовать целью также привить детям любовь к математике как учебному предмету и области знаний, развить в детях способность количественного мышления и увлечение науками в целом. Прочные математические знания, умения



и навыки закладывают основу для формирования рациональной, успешной и самодостаточной личности, а также достижения других метапредметных и личностных целей освоения основной образовательной программы, предусмотренных ФГОС.

Список литературы

1. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373. URL: [http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС\\_НОО.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС_НОО.pdf) (дата обращения: 19.06.2015).

2. Примерная основная образовательная программа начального общего образования. URL: [http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/227/10.07.20-Примерная\\_программа\\_НОО.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/227/10.07.20-Примерная_программа_НОО.pdf) (дата обращения: 19.06.2015).

3. Молокова А. В., Королькова О. О. Электронный образовательный ресурс для начальной школы: специфика и особенности создания // Сибирский учитель. 2012. № 2. С. 46–50.

4. Kupferman R., Schocken S. The Matific Approach to Early-Age Math Education. URL: [https://d5c36hgmtufmn.cloudfront.net/resources/whitepapers/The\\_Matific\\_Approach.pdf](https://d5c36hgmtufmn.cloudfront.net/resources/whitepapers/The_Matific_Approach.pdf) (дата обращения: 19.06.2015).

5. Kupferman R. Elementary School Mathematics. A Mathematician's Perspective. URL: [https://d5c36hgmtufmn.cloudfront.net/resources/whitepapers/Elementary\\_School\\_Mathematics\\_Chapter1.pdf](https://d5c36hgmtufmn.cloudfront.net/resources/whitepapers/Elementary_School_Mathematics_Chapter1.pdf) (дата обращения: 19.06.2015).

**МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА**

**Интересные факты о математике**

1. Первыми «вычислительными устройствами» были пальцы рук и камешки. Позднее появились бирки с зарубками и веревки с узелками. В Древнем Египте и Древней Греции задолго до н. э. использовали абак — доску с полосками, по которым продвигались камешки. Это первое устройство, специально предназначенное для вычислений. Со временем абак совершенствовались: в римском абак камешки или шарики передвигались по желобкам. Абак просуществовал до XVIII века, когда его заменили письменные вычисления. Русский абак — счеты — появились в XVI веке. Большое преимущество русских счет в том, что они основаны на десятичной системе счисления, а не на пятеричной, как все остальные абаки.

2. Среди всех фигур с одинаковым периметром у круга будет самая большая площадь. Но среди всех фигур с одинаковой площадью у круга будет самый маленький периметр.

3. Торт можно разделить тремя касаниями ножа на восемь равных частей. Причем, есть два способа.

4. 2 и 5 — единственные простые числа, которые заканчиваются на 2 и 5.

5. Ноль нельзя написать римскими цифрами.

6. Знак равенства впервые применил Роберт Рекорд в 1557 году.

7. Сумма чисел от 1 до 100 равна 5050.

8. С 1995 года в Тайбэе, на Тайване, разрешено удалять цифру 4, т. к. на китайском языке цифра звучит тождественно слову «смерть». Во многих зданиях отсутствует четвертый этаж.

9. Миг — это единица времени, которая длится примерно сотую долю секунды.

10. Чарльз Лютвидж Доджсон — малоизвестный британский математик, посвятивший большую часть своей жизни логике. Несмотря на это, он всемирно известный писатель под псевдонимом Льюис Кэрролл.

11. Первой женщиной-математиком считается гречанка Гипатия, жившая в египетской Александрии в IV–V веках н. э.

12. Американский студент Джордж Данциг опоздал на занятия, из-за чего принял записанные на доске уравнения за домашнее задание. С трудом, но он с ними справился. Как выяснилось, это были две «нерешаемые» проблемы в статистике, над разрешением которых ученые бились много лет.

13. Современный гений и профессор математики Стивен Хокинг утверждает, что математику изучал только в школе. Во времена преподавания математики в Оксфорде он просто читал учебник с опережением собственных студентов на пару недель.

14. Британский математик Абрахам де Муавр в пожилом возрасте обнаружил, что с каждым днем он спит на 15 минут больше. Он составил арифметическую прогрессию, по которой определил дату, когда он будет спать 24 часа в сутки. Это было 27 ноября 1754 года — дата его смерти.

15. Впервые отрицательные числа были узаконены в Китае в III веке, но использовались лишь для исключительных случаев, так как считались, в общем, бессмысленными.

16. Вероятность выпадения решаемой комбинации карт в пасьянсе «Свободная ячейка» («Солитер») оценивается более чем в 99,99 %.

17. Квадратные уравнения были созданы в XI веке в Индии.

18. Самым большим числом, используемым в Индии, было 10 в 53-й степени, в то время как греки и римляне оперировали только числами в 6-й степени.

Источник: <http://i-fakt.ru>

УДК 37.012

*Татьяна Степановна ЯХИНА, заместитель директора по воспитательной работе средней общеобразовательной школы № 80, г. Новосибирск; e-mail: t.s.yakhina@mail.ru*

## Мониторинг уровня воспитанности учащихся

В статье рассматривается организация анализа результатов диагностики уровня воспитанности школьников в рамках ФГОС общего образования и использование информационных технологий для оптимизации процесса мониторинга уровня воспитанности.

**Ключевые слова:** эффективность воспитательного процесса, воспитанность школьников, анализ уровня воспитанности, личностные качества, базовые национальные ценности.

*Tatiana S. YAKHINA, vice-principal (Teaching management), secondary school No. 80, Novosibirsk; e-mail: t.s.yakhina@mail.ru*

## Monitoring the Level of Students' Breeding

In the article we deal with analyzing the results of schoolchildren's breeding diagnostics in the framework of the Federal State Educational Standard of general education, and search the possibilities of using information technology to optimize the monitoring of the breeding level.

**Keywords:** efficiency of teaching, students' breeding, breeding level analysis, personal qualities, basic national values.

**И**зучение результатов и эффективности воспитательного процесса — один из самых сложных вопросов педагогической практики. Существуют разные взгляды на то, должны ли быть едиными для всех критерии и показатели эффективности воспитательного процесса. Критерии служат прежде всего инструментом для самоанализа и самооценки детей, педагогов, родителей, школьного коллектива. А вывод о результативности воспитательного процесса делается на основе сопоставления всех полученных данных с учетом динамики показателей. Наиболее важными компонентами диагностики воспитательного процесса является изучение воспитанности школьников, диагностика коллектива и отношений в нем.

В работе учителя оценки на уроках помогают получить информацию о том, что освоено учеником из предметного содержания. Такие методики уже существуют, а как оценить воспитанность ученика и понять, как он относится к обществу, какую жизненную позицию занимает, как регулирует свое поведение, какими качествами личности обладает и как это все соотносится с его поведением? Оценка личностных качеств учащихся является такой же важной, как и оценка на уроке.

Как же оперативно определить воспитанность школьников? В педагогике эту проблему нельзя считать решенной. В педагогической практике до сих пор нет надежных и компактных по применению измерителей воспитанности. Обычно об уровнях воспитанности мы составляем весьма приблизительное представление на основе наблюдений или используя достаточно сложные и трудоемкие процедуры выявления и анализа результатов. Из описанных методик достаточно широкое распространение сегодня получила методика Н. П. Капустина [1; 2], разработанная в конце XX века.

В федеральных государственных общеобразовательных стандартах общего образования определены базовые национальные ценности российского общества: патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, традиционные религии России, искусство и литература, природа и др. Очень важно, чтобы мониторинг уровня воспитанности отражал наличие у учащихся данных качеств личности. На наш взгляд, хорошо отражает личностные качества учащихся и помогает их соотнести с базовыми национальными ценностями именно методика Н. П. Капустина. Данную методику мы и взяли в школе за основу определения уровня воспи-

танности учащихся, включили ее во внутришкольный мониторинг.

Мониторинг проводится в несколько этапов. Сначала классные руководители раздают ученикам анкеты. Сначала ученик сам себя оценивает по пятибалльной шкале (5 — «всегда»; 4 — «часто»; 3 — «редко»; 2 — «никогда»; 1 — другая позиция), затем эту анкету на ребенка заполняет классный руководитель.

Анкета для ребят с 1-го по 4-й класс содержит следующие разделы: «Любознательность», «Прилежание», «Отношение к природе», «Я и школа», «Прекрасное в моей жизни». Каждый раздел состоит из нескольких утверждений, которые говорят об уровне воспитанности ребенка. Для старших классов тестирование проходит по тому же принципу, но с некоторыми корректировками тем и формулировок вопросов, т. к. критерии воспитанности учащихся меняются, появляются более сложные понятия — «Эрудиция», «Отношение к труду», «Отношение к природе», «Отношение к обществу», «Эстетический вкус», «Отношение к себе».

Второй этап: классный руководитель выводит по каждому разделу среднюю арифметическую отметку. Потом все отметки суммируются и делятся на пять — это и есть условное определение уровня воспитанности. Результаты делятся на четыре уровня — высокий (5–4,5), хороший (4,4–4), средний (3,9–2,9), низкий (менее 2,8).

Третий этап — подведение итогов мониторинга заместителем директора по воспитательной работе. Это самый трудоемкий, длительный и важный этап мониторинга. По его результатам будет планироваться работа с учениками всей школы с целью повышения уровня воспитанности учащихся, а также корректировка воспитательных мероприятий. Кроме того, мониторинг помогает отследить динамику развития личностных качеств каждого ученика в течение всей учебы в школе (с 1-го по 11-й класс). Мы опираемся на следующую позицию: чем выше уровень воспитанности у ребенка, тем больше вероятность того, что он успешно выстроит отношения в обществе, карьере, свою дальнейшую жизнь. Поэтому результаты мониторинга тщательно изучаются.

Для оптимизации процесса анализа, сохранения данных мониторинга преподавателем информатики школы Тамарой Ивановной Роженок была составлена программа на основе табличного редактора, в которую вносятся результаты каждого анкетирования по критериям воспитанности, а обобщенные выводы формируются автоматически. Удобство такой формы подведения итогов оценили все классные руководители.

Опираясь на полученные в ходе мониторинга данные, педагоги выбирают наиболее рациональный способ сотрудничества с учеником. Они не только обращаются к характеристике особенностей школьника, но и определяют условия и возможности его воспитания. Следовательно, классный руководитель должен быть готов к выполнению аналитико-диагностической деятельности, так как он постоянно находится в ситуации, которая вынуждает его искать, определять причины того или иного поведения ученика, его отношения к учению, взрослым, составлять перспективную программу воспитания.

Многолетнее использование такого оперативного слежения за уровнем воспитанности дает свои результаты — наблюдается положительная динамика показателей.

Процедура мониторинга позволяет обнаружить изменения уровня воспитанности, проанализировать его, установить закономерные связи, раскрыть их проявления в конкретных условиях педагогической деятельности, а классный руководитель определяет причины, вызывающие эти изменения. Следовательно, данный мониторинг помогает систематизировать и ускорить получение результатов уровня воспитанности учащихся для управления воспитательным процессом.

#### Список литературы

1. Капустин Н. П. Педагогический анализ воспитательной работы в школе // *Классный руководитель*. 2000. № 2. С. 22.
2. Шамова Т. И., Третьяков П. И., Капустин Н. П. *Управление образовательными системами*. М.: Изд-во Владос, 2002.

## НОВОСТИ

Новосибирский государственный технический университет занял 18 место в рейтинге востребованности инженерных вузов в Российской Федерации.

В рейтинг востребованности инженерных вузов вошли 140 технических университетов России.

Востребованность вуза оценивалась по трем показателям деятельности:

- востребованность выпускников реальным сектором экономики;
- спрос на проектное, разработческое и консалтинговое обеспечение экономики;
- академическая продуктивность научно-исследовательской деятельности.

Среди технических вузов Новосибирска НГТУ занял первое место.

УДК 371.14

*Инна Николаевна БЫКОВА, директор средней общеобразовательной школы № 80, г. Новосибирск;  
e-mail: innabikova@mail.ru*

## Внутренние резервы перехода на ФГОС ООО

В статье рассматривается технология управления, создание условий для перехода на новые образовательные стандарты с использованием внутренних ресурсов школы.

**Ключевые слова:** командная курсовая подготовка, внутришкольный менеджмент, профессиональная деятельность педагога, методическое сопровождение внедрения ФГОС.

*Inna N. BYKOVA, principal, secondary school No. 80, Novosibirsk; e-mail: innabikova@mail.ru*

## The Change to the Federal State Educational Standards of Basic General Education: School Internal Reserves

In the article we discuss the technology of management, some ways to create conditions for the change to the new educational standards with the use of school internal resources.

**Keywords:** command training course, school intramanagement, teacher's professional work, methodological support for the change to the Federal State Educational Standard.

**П**ереход на новые образовательные стандарты является событием, определяющим в ближайшей перспективе главный вектор изменений в системе образования. Поэтому особое значение приобретает задача обеспечения профессиональной готовности учителей к успешной реализации ФГОС в основной школе [1]. К началу массового введения стандарта в основной школе в 2015/2016 учебном году задача эта в полном объеме не решена. Осознавая сложность изменений, которые должны произойти в профессиональной деятельности педагога, мы начали подготовку заранее, не ожидая начала непосредственной работы по новым стандартам. Кроме того, необходимо осознавать, что при переходе на новые стандарты готовы к их реализации должны быть и учителя и образовательное учреждение в целом.

Процесс работы над внедрением новых стандартов ООО в школе № 80 г. Новосибирска начался еще в 2010/2011 учебном году. Для подготовки к переходу на стандарты на всех уровнях общего образования основной методической темой школы стала тема «Формирование УУД в рамках урочной деятельности». В соответ-

ствии с требованиями ФГОС ООО был проведен мониторинг условий школы с целью выявления готовности введения в пилотном режиме ФГОС ООО в 2013 году. Мониторинг включал изучение уровня готовности материально-технического и кадрового потенциала, санитарно-гигиенических условий, информационно-методических ресурсов. Результаты мониторинга были проанализированы на заседаниях методических объединений, педагогическом и методическом советах школы. Анализ ресурсов учебной и методической литературы, кадрового потенциала, программного оснащения, используемого для обеспечения образовательной среды, показал: в школе, в целом, существуют необходимые условия для реализации ФГОС ООО.

Мы, конечно, понимали, что для успешного внедрения новых образовательных стандартов нужны не просто высококвалифицированные кадры, а кадры, прошедшие специальную подготовку, готовые технологически обеспечить процесс внедрения федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения.

В течение пяти лет школа тесно сотрудничает с НИПКиПРО. За это время на базе школы для педагоги-



ческого коллектива дважды была проведена командная курсовая подготовка по новым образовательным стандартам по темам: «Стандарты второго поколения в основной школе» и «Внутришкольный контроль как элемент внутришкольной оценки качества обучения при введении ФГОС ООО».

Курсовая подготовка и изучение документов привело к осознанию, что введение ФГОС общего образования должно кардинально изменить представление педагогов о том, какими должны быть содержание основного образования и его образовательный результат. Технологией развития учащихся учителя овладели, а вот как перестроить сформировавшиеся убеждения и методику работы самого учителя — взрослого человека — стало самой серьезной проблемой для администрации школы.

В связи с этим потребовалась организация систематического методического сопровождения внедрения ФГОС общего образования, чтобы педагогические работники смогли овладеть всеми компетентностями, которые необходимы для эффективного внедрения новых образовательных стандартов. В настоящий момент в школе реализуется Программа по формированию УУД на всех образовательных уровнях общего образования. В рамках этой программы в разные периоды работы ставились цели разработать и апробировать критерии сформированности УУД; далее — разработать современный инструментарий оценки сформированности предметных умений и УУД, а также сформировать систему внутришкольного контроля [2], позволяющую выявлять динамику не только освоения предметного содержания, но и развития элементов универсальных учебных действий. Результаты опроса учителей показывают, что, несмотря на значительную подготовительную работу к введению стандартов второго поколения (стоцентную курсовую переподготовку и организованное методическое сопровождение), именно вопросы формирования и оценки УУД являются для них наиболее сложными. Анкетирование учителей, работающих в 5–6-х классах, выявило, что в составлении заданий, направленных на формирование УУД, затрудняются около половины респондентов, а в определении уровня сформированности УУД школьников испытывают затруднения почти все учителя. Это связано с тем, что единая диагностика предметных, тем более личностных и метапредметных результатов, практически не разработана [3].

Поэтому первоначально нам нужно было разобрататься с тем, как устроена система оценки образовательных достижений, насколько она поддерживает и стимулирует учащихся, насколько обеспечивает точную обратную связь, насколько включает учащихся в самостоятельную оценочную деятельность. Затем на заседаниях методического совета была разработана система оценивания достижений учащихся, которая сегодня успешно внедряется в практику работы учителей. В результате реализации этой цели была соз-

дана база текстов контрольных работ, сопровождающихся необходимой документацией, такой как спецификация и кодификатор; разработан шаблон автоматического отчета по контрольной работе учителя. Разработанный материал был апробирован в школе и транслируется в разных формах на муниципальном, региональном и всероссийском уровнях.

Есть у школы и внешняя оценка этой деятельности: в 2015 году МБОУ СОШ № 80 награждена Большой золотой медалью выставки «УчСиб-2015» за проект «Внедрение системы мониторинга сформированности универсальных учебных действий на основном и среднем уровне образования» в номинации «Внедрение эффективных управленческих и экономических механизмов в деятельность образовательной организации».

Зачастую для руководителя школы самыми значимыми становятся вопросы о том, как организовать такую работу учителей, которая позволит быстро и эффективно реализовать переход на новую нормативную базу, как направлять ее и контролировать. Я думаю, здесь важно понимать, что в управлении первостепенное значение имеют не функция контроля за выполнением планов, а самоуправление и самоорганизация; не руководство проверкой, а поддержка инициатив. Основными направлениями управления становятся поддержка, помощь и обеспечение образовательных процессов.

Программа развития школы с использованием современных основ теории внутришкольного менеджмента и привлечением к ее реализации творческих работников школы может стать тем ядром, которое ориентирует на обеспечение условий жизнедеятельности, инициативу. Управление должно ориентироваться на субъекты — класс, параллель, классовых руководителей, педагога-организатора, социального педагога, учителей-предметников, учителей дополнительного образования, родителей, а также на определение целесообразных форм организации и содержание деятельности. Отсюда следует, что технология не должна внедряться «сверху», а должна возвращаться в недрах образовательной модели в рамках разнообразных творческих мастерских, проектных и деловых игр, свободных дискуссий и при условии собственной культурной практики каждого учителя. Вот почему в практике нашей школы наиболее эффективными являются методические объединения учителей-исследователей, тренинги по различным тематикам, составление проектов, авторских программ, интегрированных уроков. Одним из таких мероприятий, где наиболее ярко проявилась концепция системно-деятельностного подхода и сотворчество в экспериментальной деятельности, стал проведенный в марте 2015 года фестиваль школьных проектов.

Постепенно с использованием внутренних ресурсов школы формируется система, которая создает условия для последующих изменений. Мы уверены, что стоит лишь приглядеться, начать думать в заданном

направлении, и тогда в любой школе обнаружится внутренний потенциал для развития. Главное — его обнаружить.

### Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение, 2011.

2. Величко А. Н., Москвина А. Н., Роженко Т. И. Внутрешкольный контроль реализации требований к резуль-

тату обучения по формированию универсальных учебных действий // Сибирский учитель. 2013. № 2. С. 53–58.

3. Москвина А. Н. Опыт по внедрению системы мониторинга сформированности универсальных учебных действий учащихся на средней и старшей ступенях обучения // Развитие процессов информатизации муниципальной системы образования: сборник материалов VI Научно-практической конференции «Информатизация муниципальной системы образования в контексте требований ФГОС» 10–11 декабря 2013 г. Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2013. С. 111–117. ▲

## НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ НИПКиПРО

1. Абилитационная педагогика в вопросах и ответах: методическое пособие [Текст]. 5-ч. Ч. 1. Развитие профессионального мастерства / ред. Л. И. Боровикова. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 198 с.

2. Бахтина, М. Б. Актуальные вопросы школьного филологического образования в период внедрения требований ФГОС: учебно-методическое пособие [Текст] / М. Б. Бахтина. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 272 с.

3. Бизяева, Л. Н. Внеклассная работа по математике: методическая разработка [Текст] / Л. Н. Бизяева. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 52 с.

4. Боровиков, Л. И. Искусство обучения. Введение в дидактику дополнительного образования детей: методическое пособие [Текст] / Л. И. Боровиков. 2-е изд., испр. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 116 с.

5. Буланкина, Н. Е. Коммуникативные аспекты современного языкового образования: элективный курс для педагогических работников [Текст] / Н. Е. Буланкина. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 100 с.

6. Инновационные модели в профессиональной ориентации обучающихся в условиях рынка труда: коллективная монография [Текст] / А. Р. Демченко, Н. Э. Касаткина, М. П. Пальянов, Е. А. Пахомова; Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования; Кузбасский региональный институт развития профессионального образования. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 172 с.

7. Кондратенко, А. П. Культурное самоопределение Древней Англии. Древнеанглийский язык и этнические контакты (V–XIII вв.): методическое пособие для повышения квалификации учителей иностранных языков [Текст] / А. П. Кондратенко. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 38 с.

8. Кондратенко, А. П. Культурология и страноведение православной цивилизации в раннем Средневековье (Византия и Русь): методическое пособие для повышения квалификации учителей русского языка и литературы [Текст] / А. П. Кондратенко. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 36 с.

9. Культура понимания: автор — читатель: учебно-методическое пособие [Текст] / науч. ред. Н. В. Максимова. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 200 с.

10. Лукина, Е. Ю. Профессиональное самоопределение обучающихся в системе непрерывного образования: монография [Текст] / Е. Ю. Лукина. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015.

11. Непрерывное образование и профессиональное самоопределение обучающихся в условиях рынка труда: монография [Текст] / В. В. Абутова, А. Р. Демченко, Е. Ю. Лукина, В. Г. Лысенко и др. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 144 с.

12. Роль учебно-методического сопровождения (УМС) в методической деятельности учителя технологии: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции [Текст] / ГАО НИПКиПРО; Изд. центр «Ветана-Граф»; отв. за вып. И. Ю. Мельникова, А. В. Плитченко, Н. А. Шиленко. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 332 с.

13. Сборник тезисов докладов участников X Открытой научно-практической конференции школьников «Эврика» [Текст] / отв. за вып. Л. В. Рубцова. — Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2015. — 289 с.

Список подготовлен заведующей библиотекой НИПКиПРО Т. П. Стасенко

УДК 371.314.6

Галина Алексеевна МИРОШНИКОВА, заместитель директора по учебно-воспитательной работе средней общеобразовательной школы № 80, г. Новосибирск; e-mail: mir.gal.12@mail.ru

## Организация проектной деятельности школьников

Из опыта работы

В статье рассматриваются практические вопросы по организации проектной деятельности в образовательном учреждении. Представлен опыт планирования и проведения системы мероприятий для формирования целостной образовательной среды школы, включающей урочную, внеурочную и внешкольную деятельность учащихся, учителей и родителей.

**Ключевые слова:** проектная деятельность, проект, фестиваль проектов.

Galina A. MIROSHNIKOVA, vice-principal (Teaching management), secondary school No. 80, Novosibirsk; e-mail: mir.gal.12@mail.ru

## Organizing Students' Project-based Activities

From Experience

The article deals with the practical issues of organizing project-based activities in educational institutions. We present our experience of planning and carrying out of classroom and extracurricular activities of students, teachers and parents activities for the development of integrated educational school environment.

**Keywords:** project-based activity, project, projects festival.

**В** федеральных государственных образовательных стандартах общего образования [1] процесс образования понимается не только как процесс усвоения системы знаний, умений и компетенций, составляющих инструментальную основу учебной деятельности учащегося, но и как процесс развития личности, принятия духовно-нравственных, социальных, семейных и других ценностей. Государство и общество ставят перед педагогами следующие задачи:

- создание системы воспитательных мероприятий, позволяющих обучающемуся осваивать и на практике использовать полученные знания;
- формирование целостной образовательной среды, включающей урочную, внеурочную и внешкольную деятельность и учитывающей историко-культурную, этническую и региональную специфику;
- формирование активной деятельностной позиции;
- выстраивание социального партнерства школы с семьей.

Данные задачи требуют уделять большее внимание организации внеурочной деятельности как дополнительной среды развития ребенка. Обширные возможности для реализации таких задач дает проектная деятельность — деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной самими учащимися. В общем смысле результат проектной деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, значим для авторов. Для учителя же учебный проект — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования: целеполагание, планирование деятельности, рефлексию и самоанализ, презентацию и самопрезентацию, поиск информации, практическое применение академических знаний, самообучение, исследовательскую и творческую деятельность. Проектная технология обучения нацелена на развитие личности школьников, их самостоятельности, творчества [4]. Она дает возмож-

ность раннего формирования профессионально-значимых умений учащихся.

**Проект** для ученика — работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой деятельности учащихся, но только как способов достижения результата проекта [3; 5].

С 2013 года в средней школе № 80 г. Новосибирска на уровне основного общего образования педагогический коллектив готовится к переходу на стандарт второго поколения. Особенно много вопросов у нас возникало по внедрению в процесс обучения проектной деятельности. Разработанный еще в первой половине XX века метод проектов стал актуальным в современном информационном обществе. Часто в литературе и практике проектом называют любую самостоятельную работу ученика, например, реферат, презентацию, доклад. Можно услышать, что проектом являются спортивные мероприятия, разнообразные шоу и акции. Поэтому у учителей не складывается четкого представления о проекте как методе обучения, а у учеников — о проекте как об определенном виде самостоятельной работы.

Поэтому мы разработали программу факультатива для 5–9-х классов, который называется «Основы проектной деятельности». Программа направлена на развитие метапредметных умений с учетом возрастных особенностей школьников. Курс является интегрированным по всем группам метапредметных умений — организационных, поисково-информационных, интеллектуальных, коммуникативных. Необходимость введения курса «Основы проектной деятельности» определяется современными требованиями нового федерального государственного стандарта к обучающемуся в части исследовательской грамотности.

Содержание учебного материала, порядок его прохождения, соотношение теоретической и практической части (1 : 3) определяется в соответствии с уровнем подготовки учащихся и возможностями учебного времени, объемом выделенных часов.

**Основная цель курса** — познакомить учащихся с основами проектной деятельности для дальнейшего применения полученных знаний и умений в решении конкретных практических задач с использованием проектного метода на различном предметном содержании.

**Сопутствующая цель курса** — развитие личностных качеств обучающихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение знаний, умений и навыков, формирование субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).

Основные задачи:

- **Образовательные.** Познакомить со структурой проекта, видами проектов и проектных продуктов; вы-

работать алгоритм работы над проектом. Дать знания о видах ситуаций, способах формулировки проблем, проблемных вопросов. Сформировать опыт у ученика в определении цели, постановке задач, составлении и реализации плана проекта. Научить пользоваться различными источниками информации, ресурсами; представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта. Выработать критерии оценивания проекта, научить оценивать свои и чужие результаты; составлять отчет о ходе реализации проекта, делать выводы; сформировать представление о рисках, их возникновении и преодолении; проводить рефлексию своей деятельности.

- **Развивающие.** Развивать универсальные учебные действия; расширять кругозор; обогащать словарный запас, развивать речь и дикцию школьников; их творческие способности; развивать умения анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания; развивать мышление, способность наблюдать и делать выводы; на представленном материале формировать у учащихся практические умения по ведению проектов разных типов.

- **Воспитательные.** Способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии; развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; вдохновлять детей на развитие коммуникативности; дать возможность учащимся проявить себя.

Предполагается, что в процессе освоения курса учащиеся получают не только некоторые первоначальные знания из области проектного метода, что понадобится при дальнейшем изучении разных школьных дисциплин, но и расширят свой кругозор, повысят эрудицию, уверенность в себе.

Курс разбит на три части.

**Первая часть** (5-й класс) завершается формированием, оформлением и презентацией портфеля достижений ученика (портфолио) и как промежуточный результат — подготовкой проектной работы по теме «В некотором царстве, в некотором государстве ...».

**Вторая часть курса** (6-й класс) состоит из сведений о различных видах проектов и проектных продуктах. Метатема проекта — «История одной вещи» — дает широкий спектр возможностей для создания продукта проектной деятельности.

**Третья часть курса** (7–9-й классы) предполагает самостоятельное создание учащимися групповых, индивидуальных, коллективных проектов. Учителя выступают лишь в роли консультантов, помощников, а классные руководители — в роли координаторов проектной деятельности. В 7-м классе проекты объединены



темой «Сравнение объектов», в 8-м классе тема проектов — «Доказательство ...», которая содержит две подтемы на выбор учащихся: социальные проекты «Отдавая — приобретаешь» и научно-исследовательские «Причины и следствия».

В 9-м классе ученик сам волен выбрать не только тему проекта, но и его общую направленность. Ученик может выбрать для исполнения исследовательский или практико-ориентированный проект по своему усмотрению.

После того как была разработана программа, перед нами встала еще одна проблема: как на практике, используя метод проектной деятельности, создать ту самую единую образовательную среду, которая является неотъемлемой частью, «портретом» любого образовательного учреждения, которая сплотит в процессе деятельности педагогов, учеников и родителей. И тогда возникла задумка провести «Фестиваль проектов» — праздник, который стал бы и Днем открытых дверей школы. Была определена тема фестиваля — «В некотором царстве, в некотором государстве...», разработан план подготовки и проведения, который включал:

- разработку положения о фестивале, определение общей темы, выбор организационного комитета;
- утверждение положения, темы фестиваля, списка организационного комитета;
- определение тем проектных работ;
- подготовку папки документов для сдачи в организационный комитет;
- разработку и выполнение проектов;
- просмотр электронных папок с материалами участников фестиваля, выбор лучших проектов, получение допуска для участия в фестивале;
- предварительный просмотр и слушание проектов, выбор лучших проектов для участия в фестивале;
- размещение информации о результатах выбора лучших проектов на доске объявлений и на сайте школы;
- формирование комплекта итоговых материалов фестиваля, включающего книгу-сборник разработок и CD-диски, содержащие все медиапродукты: презентации исследовательских материалов и авторские разработки;
- подготовку наградного материала;
- проведение фестиваля в День открытых дверей школы и выступление участников с презентацией лучших проектов;
- освещение работы фестиваля в школьной газете, на сайте школы, в СМИ;
- обсуждение и выбор по разработанным критериям лучших проектов для участия в разнообразных конкурсах и научно-практических конференциях [2].

Чтобы обеспечить все этапы, фестивальные материалы заранее предоставлялись в электронном виде заместителю директора, ответственному за проведение фестиваля, для рассмотрения организационным комитетом.

В папку включались:

1. Заявка:
    - 1) название проекта;
    - 2) Ф. И. О. автора(-ов) проекта, контактный телефон, класс;
    - 3) Ф. И. О. руководителя проекта (учителя), контактный телефон.
  2. Характеристика проекта: цели, задачи, возможность использования в учебной или внеурочной деятельности.
  3. Тезисы — краткое содержание основной идеи проекта, которую автор сам выделил и сформулировал.
  4. Презентация проекта — не более 20 слайдов.
- Заранее были озвучены требования к фестивальным работам:
- они должны быть авторскими, то есть разработанными непосредственно участником фестиваля или творческим коллективом;
  - предъявляемые на фестиваль материалы не должны содержать информации, нарушающей авторские права третьих лиц, фактографических ошибок и неэтичных компонентов, призывов к насилию, терроризму, нарушению демократических свобод и ценностей, а также прав граждан.

Заместителями директора школы заранее был составлен план проведения фестиваля, в котором поставились учесть все особенности такого масштабного общешкольного праздника.

Вот как в 2015 году была распределена работа по тематике проектов:

- презентация научных проектов (29 проектов);
- проведение мастер-классов (7 проектов);
- просмотр технических проектов (9 проектов);
- выставка творческих результатов проектной деятельности (16 проектов);
- презентация проектов «Сибиряки в годы войны» (9 проектов);
- презентация проектов ребят, участников школьного конкурса «Ученик года» (9 проектов);
- показ творческих номеров концерта для учащихся и родителей (8 проектов).

В результате на фестивале было показано порядка 90 проектов, разработанных учащимися 1–9-х классов. По результатам фестиваля было проведено награждение учащихся, учителей — руководителей проектов, членов организационного комитета. Было вручено 30 благодарностей преподавателям и 70 похвальных грамот учащимся. Праздник был четко организован. Были разосланы приглашения родителям и представителям различных общественных организаций. Гостей встречали, дарили подарки и регистрировали дежурные старшеклассники. Праздник начался показом коллективного проекта «Заклички», подготовленного шестиклассниками, и приветственной речью директора школы. Были подготовлены специальные «экскурсоводы» из числа старшеклассников.

Все приглашенные и участники праздника остались единодушны во мнении, что праздник удался. Фе-

стиваль получил самые хорошие отзывы от настоящих и будущих родителей учащихся нашей школы. Теперь его проведение станет одной из традиций школы.

Таким образом, разработанная нами система мероприятий, включающая проведение факультативных занятий, праздничных мероприятий, привлечение в школу родителей нынешних и будущих учащихся, активизацию проектной деятельности через участие в фестивале, помогла достичь нам целей и решить задачи, которые были нами поставлены. Результат этого цикла работы оказался перспективным.

### Список литературы

1. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования* / Министерство

образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение, 2011.

2. Величко А. Н. Научно-практические конференции школьников и исследовательская деятельность учащихся по физике // *Сибирский учитель*. 2009. № 6. С. 32–37.

3. Григорьев Д. В., Степанов П. В. *Внеурочная деятельность школьников: Методический конструктор: пособие для учителя* / М.: Просвещение, 2010.

4. Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования: письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12. 05. 2011. 33–296 // *Вестник образования*. 2011. № 11. С. 4–20; 29–43.

5. *Организация проектной исследовательской деятельности учащихся* / Библиотека НЭО. Выпуск № 11. Альметьевск, 2009.



## РУБРИКИ ЖУРНАЛА «СИБИРСКИЙ УЧИТЕЛЬ»

**«Абрис проблемы»** — контур, очертание какой-либо сложной и актуальной педагогической проблемы. Приглашение к ее обсуждению ученых и практиков.

**«ФГОС»** — Федеральный государственный образовательный стандарт — вопросы введения ФГОС, замечания к проекту, открытое обсуждение положений стандарта и их реализации.

**«Заочный педсовет»** — обсуждение наиболее актуальных проблем в практической деятельности педколлективов. Гипотезы, предложения, опыт решения проблем отдельными педагогами и коллективами.

**«Наш методкабинет»** — проверенные опытом работы методические разработки по различным учебным предметам, педагогические технологии; консультации, советы методистов; знакомство с новыми приемами педагогической деятельности на примерах работы учителей-новаторов.

**«Из достоверных источников»** — законы, решения, постановления правительственных органов, областного и городского отделов управления образования по различным аспектам деятельности учреждений образования.

**«Форум»** — подробная информация о содержании областных и городских конференций, семинаров, совещаний педагогических работников.

**«В научном поиске»** — выявление закономерностей развития современного образования. Поиск путей, способов решения наиболее сложных педагогических проблем. Экспериментальная работа ученых и практиков.

**«Опыт зарубежных коллег»** — общезначимые проблемы педагогов зарубежья, анализ их опыта в сравнении с практикой отечественных педагогов. Информация о сотрудничестве сибирских и иностранных педагогов.

**«Из истории»** — материалы, раскрывающие истоки развития образования, статьи выдающихся педагогов прошлого, интересные, поучительные факты из учительской практики прошлых лет.

**«Личность учителя»** — исследовательские работы о талантливых работниках образования для использования этих материалов в работе учителя.

**«Информатизация образования»** — обсуждение актуальных проблем внедрения и использования информационных средств и технологий. Информация о новых формах представления знания в учебном процессе.

**«Мастер-класс»** — оригинальный разработанный метод или авторская методика. Сочетание короткой теоретической части и индивидуальной работы, направленной на приобретение и закрепление практических знаний, умений и навыков.

**«Созидая личность»** — обсуждение различных факторов воздействующих на формирование личности человека: объективных и субъективных, природных и общественных, внутренних и внешних, независимых и зависимых от воли и сознания людей и др.

УДК 371.263

*Антонина Николаевна МОСКВИНА, заместитель директора по учебно-воспитательной работе средней общеобразовательной школы № 80, г. Новосибирск; e-mail: moskvina.antonina@yandex.ru*

## Конструктор контрольных работ по проверке сформированности УУД

Статья посвящена методике составления контрольной работы по заданному шаблону заданий и определенному заранее набору УУД, сформированность которых надо проверить в контрольной работе. В МБОУ СОШ № 80 для анализа контрольных работ создан инструментарий в виде таблиц Excel, который позволяет анализировать результаты по каждому предмету и создавать таблицу выводов для учителя-предметника и завуча.

**Ключевые слова:** УУД, планируемые результаты, шаблоны заданий.

*Antonina N. MOSKVINA, vice-principal (Teaching management), secondary school No. 80, Novosibirsk; e-mail: moskvina.antonina@yandex.ru*

## Using Test Constructor to Verify the Development of Students' Universal Educational Actions

In the article we discuss the technology of constructing tests on the basis of certain samples and predetermined set of universal educational actions that are required to be tested. Moreover we present the Excel tables toolset developed in the secondary school No. 80, that allows to analyze tests results for each discipline and to create a table of conclusions for teachers and the vice-principal.

**Keywords:** universal educational actions, planned results, test samples.

Согласно стандарту второго поколения, каждая школа формирует систему оценки достижения планируемых результатов. Для ее функционирования необходимы контрольные измерительные материалы. Система этих материалов образует банк оценочных материалов, существование которого становится обязательным для программы образовательной организации. Конечно, каждый учитель-предметник имеет свои контрольные материалы. Однако существенный пласт планируемых результатов — метапредметные результаты — остается «за кадром». Предметные контрольные работы не ориентируются на специальное отслеживание метапредметных результатов, на определение уровня развития универсальных учебных действий.

В нашей школе уже давно ведется работа по созданию диагностических материалов внутришкольного контроля, в рамках которого прослеживается динамика развития универсальных учебных действий [4; 5]. С таким проектом мы вышли на Сибирскую ярмарку «Уч-

Сиб-2015» и получили Большую золотую медаль. Однако работу не завершаем.

При анализе созданных контрольных работ были выявлены недостатки, основной из них — очень сложно отследить значение показателя сформированности УУД от класса к классу, от предмета к предмету. Хотелось, минимизируя количество контрольных работ, сделать комплексные работы. К сожалению, объять необъятное оказалось невозможно, но стремиться к этому можно. Учтя недостатки, составили новые контрольные работы.

Чтобы контрольные работы были качественными, по заявке школы были проведены курсы повышения квалификации по программе «Внутришкольный контроль как элемент внутришкольной системы оценки качества обучения при введении ФГОС ОО» для педагогического коллектива, для учителей всех предметов. Куратором и основным преподавателем этих курсов была А. Н. Величко, заведующая кафедрой естественнонаучного образования Новосибирского института

повышения квалификации и переподготовки работников образования. Работа оказалась весьма плодотворной. По завершении курсов были подготовлены тексты контрольных работ по всем основным предметам для 5-го класса на два полугодия, а также по некоторым предметам на перспективу (физика, химия и др.).

В ходе обсуждения проблем диагностических процедур, соответствующих идеологии стандарта второго поколения, пришли к выводу, что следует унифицировать диагностические материалы внутришкольного контроля по разным предметам.

Первая проблема связана с отбором проверяемых УУД. Был определен набор элементов УУД, сформированность которых договорились проверять в ходе выполнения такой контрольной работы. Договорились о периодичности проверки — один раз в полугодие; о количестве заданий в работе — 13. Проверка сформированности УУД не была беспредметной, сформированность действий ученика проверялась на предметном содержании, использовали при этом материалы известного в Новосибирской области проекта по определению качества предметной обученности [1]. Однако приоритет отдан проверке действия, поэтому определились с тем, что если ученик выполняет данное задание, то у него сформирован элемент УУД, на основе которого сделано задание. Проверяемое согласовали с планируемыми результатами ООП ООО школы.

Второй проблемой стала правомерность сравнения результатов разных временных срезов и результатов выполнения контрольных работ по разным предметам. Попытка решить эту проблему привела к мысли сделать работы, которые отвечают единым требованиям и по структуре, и по формулировкам заданий. Договорились составить работы по единому шаблону. Для определения шаблонных формулировок решили оттолкнуться от планируемых результатов из целевого раздела ООП ООО нашей школы. Созданный нами каркас контрольной работы представлен в таблице. В ней показано согласование планируемых результатов из целевого раздела ООП ООО школы, проверяемых действий и шаблонов заданий.

При отборе шаблонов ориентировались на действие, которое необходимо проверить. Конечно, осознаем, что напрямую не всегда получается использовать шаблон, но стремимся к этому. Теперь контрольные работы по всем предметам имеют одинаковую структуру, одинаковые по номеру задания проверяют одинаковые действия, унифицированы и критерии оценивания.

Провели авторскую и внутреннюю экспертизу. Некоторые работы подверглись внешней экспертизе. После проведения внутренней экспертизы и апробации на одном классе провели тестологический анализ, для этого рассчитали успешность выполнения и дифференцирующую способность заданий, которые определяют качество самих заданий [3; 2]. Процесс анализа оказался увлекательным, выводил на анализ причин получе-

ния плохих результатов. Мы осознали, что чем больше учащихся выполняли задания, тем более точными будут характеристики. Оказалось, что если проверить работу отдельного класса и взять результаты целой параллели, то задания имеют иногда разные характеристики. Задания с плохими характеристиками корректировались. Таким образом мы проверили все работы, некоторые задания пришлось переделать, некоторые привели учителя к осознанию проблем преподавания.

Третья проблема — временные затраты учителя на анализ результатов контрольных работ — в нашей школе уже решена. Используя отработанный инструментарий (таблица в Excel с соответствующими формулами), учитель получает результаты класса, которые содержат показатели абсолютной и качественной успеваемости, выполнения работы на базовом и повышенном уровнях, успешности усвоения каждой темы, успешности выполнения работы каждым учеником, сформированности таких УУД, как сравнение, анализ, классификация, действие по алгоритму, обобщение, использование знако-символических функций для логических операций, работа с информацией, планирование, доказательство. И все это при минимальных затратах времени, связанных с введением информации в таблицу.

Четвертая проблема — временные затраты завуча — также была решена созданным инструментарием обработки результатов. Завуч имеет возможность по этим результатам сравнить уровень достижения планируемых результатов по предмету и уровень достижения планируемых результатов по сформированности УУД. Во всех контрольных работах один и тот же набор УУД, и эти УУД расположены в одинаковой последовательности, поэтому легко получается для каждой параллели диаграмма по сформированности УУД с обобщением результатов по всем предметам.

Все выявленные проблемы были решены. Такая система административных контрольных работ позволяет получить уровень сформированности УУД по классам и сравнительную характеристику состояния преподавания предмета, соответствие его требованиям образовательного стандарта. Гласность результатов работы стимулирует учителя к добросовестному отношению к своей работе, качественному проведению уроков, обеспечению системы индивидуальной работы, направленной на конечный результат.

### Список литературы

1. Беленок И. Л., Величко А. Н., Захир Ю. С., Полянская С. Ю. *Методологические основы проекта «Мониторинг качества предметной обученности в Новосибирской области»*. Новосибирск: Изд-во ГОУ «Областной центр мониторинга образования», 2007.

2. Величко А. Н., Ефремова О. А., Кошман Н. В. *Методология создания тестовых заданий: учебно-методическое пособие*. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2008.



Структура шаблонной контрольной работы

Планируемые результаты из целевого раздела ООП	Проверяемое действие	Шаблон задания
Осуществлять выбор правильного решения из предложенных вариантов	Сравнение	Выберите верное, сравните, укажите общие и отличительные признаки
Объяснять явления, процессы, связи и отношения	Анализ	Установите соответствие
Классифицировать и обобщать факты и явления	Классификация	Сколько вариантов удовлетворяет заданному условию (признаку), распределите по группам
Действовать по алгоритму в соответствии с учебной задачей	Действие по алгоритму	Расставьте в правильном порядке
Анализировать факты и явления	Анализ	Найдите лишнее слово (выберите верные утверждения)
Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи	Действие по алгоритму	Составьте, решите, выполните, напишите (по алгоритму, с опорой на план)
Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам	Классификация	Сгруппируйте по признаку
Обобщать факты и явления	Обобщение	Какое понятие является общим, обобщающим существенные признаки
Определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи	Использование знаково-символических функций для логических операций	Постройте график, запишите в виде схемы, преобразуйте в таблицу
Выделять признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство	Обобщение	Укажите общие черты
Ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст	Работа с информацией	Озаглавьте текст, выделите главную мысль
Самостоятельно планировать пути достижения целей	Планирование	По тексту составьте план (задачу, вопросы, аргументы, заголовок)
Строить доказательство: прямое, косвенное, от противного	Доказательство	Ответьте на вопрос, используя слова из текста

3. Величко А. Н., Ефремова О. А. Проблемы качества тестовых материалов // Вестник педагогических инноваций. 2006. № 3. С. 126-139.

4. Величко А. Н., Москвина А. Н., Рожено Т. И. Внутренний контроль реализации требований к результату обучения по формированию универсальных учебных действий // Сибирский учитель. 2013. № 2. С. 53-58.

5. Москвина А. Н. Опыт по внедрению системы мониторинга сформированности универсальных учебных действий учащихся на средней и старшей ступенях обучения // Развитие процессов информатизации муниципальной системы образования: сборник материалов VI Научно-практической конференции «Информатизация муниципальной системы образования в контексте требований ФГОС» 10-11 декабря 2013 г. Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2013. С. 111-117.

**АФОРИЗМ НОМЕРА**

Знания достигаются не быстрым бегом, а медленным путешествием.

Карфагенская пословица

УДК 371.3

*Ольга Владимировна БЕРНАТ, учитель физической культуры средней общеобразовательной школы № 80, г. Новосибирск; e-mail: oleabernat@yandex.ru*

## Контрольная работа по физической культуре в соответствии с ФГОС ООО

В статье приводится пример одной из контрольных работ по физической культуре для учащихся 5-го класса.

**Ключевые слова:** ФГОС ООО, планируемые результаты по физической культуре.

*Olga V. BERNAT, physical training teacher, secondary school No. 80, Novosibirsk; e-mail: oleabernat@yandex.ru*

## Physical Training Testing in accordance with the Federal State Educational Standards of Basic General Education

In the article we give an example of the physical training test for the 5<sup>th</sup> grade students.

**Keywords:** the Federal State Educational Standards of basic general education, planned physical training results.

Уроки физической культуры изменяются. Сегодня школьный курс обучения физической культуре состоит из трех учебных разделов: теоретического, практического и контрольно-оценочного, обеспечивающих соответственно получение знаний о физической культуре, освоение способов двигательной деятельности и физическое совершенствование. Появление теоретического раздела приводит к появлению учебников и изменению способов отслеживания результатов.

Содержание теоретического раздела соответствует основным направлениям познавательной потребности человека: знания о природе (медико-биологические основы деятельности); знания о человеке (психолого-педагогические основы деятельности); знания об обществе (историко-социологические основы деятельности).

Содержание практического раздела ориентировано на гармоничное физическое развитие школьников, их всестороннюю физическую подготовленность и укрепление здоровья.

В раздел включены жизненно важные навыки и умения, подвижные и народные игры, двигательные действия из различных видов спорта.

В контрольно-оценочном разделе указаны необходимые способы контроля, которые обеспечивают получение оперативной, текущей и итоговой информации о степени освоения теоретических знаний и практических умений, о состоянии и динамике физического развития, физической подготовленности, уровне сформированности физической культуры каждого ученика.

Появляются новые формы организации учебного процесса (табл. 1), вслед за ними появляются новые формы контроля освоения учебного материала (табл. 2). Для обеспечения форм контроля мы опираемся на разработки В. И. Ляха и А. А. Зданевича [1; 2].

В нашей школе для обеспечения административно-контроля для каждого учебного предмета разработаны контрольные работы в соответствии с ФГОС ООО. Необходимо было составить контрольную работу и по физической культуре.

Очевидно, что составить традиционную контрольную работу на проверку уровня сформированности практических умений и действий невозможно. Поэтому административная контрольная работа ориентировалась на проверку теоретического блока.

Пример одной из таких контрольных работ по физической культуре приведен ниже.

Таблица 1

**Формы организации учебного процесса по физической культуре**

Типы уроков	Педагогические технологии	Формы работы
Урок-игра Урок-дискуссия Урок-практикум Лабораторная работа Урок-беседа Урок-путешествие	Интерактивные: • игровые • технология дискуссии • проектная технология • проблемное обучение	Индивидуальная Групповая Фронтальная В парах

Таблица 2

**Формы контроля освоения учебного материала и уровня сформированности УУД**

№	Вид контроля
1	Контроль начального уровня подготовки. Тестирование
2	Индивидуальные карточки для выполнения различных упражнений
3	Анкетирование
4	Устные и письменные ответы
5	Домашние задания
6	Самоконтроль
7	Административные контрольные работы по итогам 1-го и 2-го полугодий, состоящие из заданий, требующих развернутых ответов

**Итоговая контрольная работа по физической культуре за первое полугодие 5-й класс**

Работа состоит из двух частей. Первая часть содержит 10 заданий базового уровня, вторая часть — 3 задания повышенного уровня. Время выполнения контрольной работы составляет 45 минут. Первая часть ориентировочно занимает 20 минут, вторая — 25 минут.

**Критерии оценивания работы**

Каждое задание первой части оценивается одним баллом. Во второй части — двумя баллами. Два балла ставится, если ход рассуждений верный, все шаги выполнены правильно и получен верный ответ. Один балл — если ход рассуждений верный, все шаги выполнены правильно, но допущены незначительные ошибки. Все остальные случаи оцениваются нулем. Баллы за выполненные задания суммируются. Вся работа при верном исполнении оценивается шестнадцатью баллами. Ниже приведена таблица перевода баллов в отметки.

Таблица 3

**Перевод первичных баллов в отметки**

Первичный балл	Школьная отметка
0–4	«2»
5–9	«3»
10–13	«4»
14–16	«5»

Задания контрольной работы распределяются по основным содержательным блокам, планируемыми результатам обучения и УУД (табл. 4).

**Часть I**

1. Выбери верное:

Правильная осанка формируется:

- 1) сама по себе;
- 2) под влиянием физических упражнений;
- 3) с помощью рационального питания.

2. Установи соответствие вида спорта и спортивного инвентаря:

Вид спорта	Спортивный инвентарь
1. Теннис	а) волан
2. Биатлон	б) спортивное оружие
3. Бадминтон	в) ракетка
4. Баскетбол	г) мяч
	д) ласты

3. Вставьте пропущенные слова: «... — "королева спорта"»

- а) легкая атлетика;
- б) стрельба из лука;
- в) художественная гимнастика.

4. Расставь (расположи) в порядке возрастания количества игроков в командах, играющих в основном составе:

- 1) футбол;
- 2) гандбол;
- 3) волейбол;
- 4) баскетбол.

5. Выбери верное:

Длина дистанции марафонского бега:

- а) 32 км 192 м; б) 42 км 195 м; в) 40 км 192 м.

**Распределение заданий контрольной работы по основным содержательным блокам, планируемыми результатам обучения и УУД**

№	Тема	Планируемые результаты по физической культуре	Планируемые результаты из целевого раздела ООП	Проверяемые элементы УУД
1	Гимнастика	Руководствоваться правилами профилактики нарушения осанки	Осуществлять выбор правильного решения из предложенных вариантов	Сравнение
2	Легкая атлетика	Анализировать виды спорта и спортивный инвентарь	Объяснять явления, процессы, связи и отношения	Анализ
3	Легкая атлетика	Знать и различать понятия легкой атлетики	Классифицировать и обобщать факты и явления	Классификация
4	Спортивные игры	Знать основные правила спортивных игр	Умение действовать по алгоритму в соответствии с учебной задачей	Действия по алгоритму
5	Легкая атлетика	Определять и кратко характеризовать физические понятия	Анализировать факты и явления	Анализ
6	Олимпийские игры	Знать смысл символики и ритуалов Олимпийских игр	Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи	Действие по алгоритму
7	Физическая подготовка (ОФП)	Характеризовать показатели физического развития	Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам	Классификация
8	Физическая подготовка (ОФП)	Выявлять различие в основных способах передвижения человека	Обобщать факты и явления	Обобщение
9	Физическая подготовка (ОФП)	Определять и выявлять основные понятия	Определять логические связи между предметами или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков, таблиц, графиков, схем	Использование знаково-символических функций для логических операций
10	Гимнастика	Описывать и осваивать основные спортивные снаряды	Выделять признаки двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство	Обобщение
11	Гимнастика	Находить простые текстовые задачи	Ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст	Работа с информацией
12	Гимнастика	Находить простые текстовые задачи	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей	Планирование
13	Гимнастика	Находить простые текстовые задачи	Строить доказательство: прямое, косвенное, от противного	Доказательство

6. Расставь в правильном порядке:

Олимпийский символ представляет собой пять переплетенных колец, расположенных слева направо в следующем порядке:

а) сверху — синее, черное, красное; внизу — желтое и зеленое;

б) сверху — зеленое, черное, красное; внизу — синее и желтое;



в) вверху — красное, синее, черное; внизу — желтое и зеленое;

г) вверху — синее, черное, красное; внизу — зеленое и желтое.

7. Сгруппируй по признаку, разбив на группы представленные понятия: марафонский бег, футбольный мяч, скакалка, брусья, бег 30 м, сетка волейбольная, обруч, теннисная ракетка, бег 800 м.

Гимнастика	Легкая атлетика	Спортивные игры

8. Как называется способность человека совершать двигательные действия в минимальный отрезок времени?

9. Определи в таблицу перечисленные слова: скакалка, гимнастическая скамейка, волейбольный мяч, гимнастическое бревно, колодки, эстафетная палочка, брусья, лыжи, теннисный мяч, лыжные палки, баскетбольное кольцо, волейбольная сетка, футбольные ворота, гимнастическая палка, обруч, шиповки.

Гимнастика	Спортивные игры	Легкая атлетика
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

10. Перечисли основные гимнастические снаряды из приведенных ниже:

Гимнастическое бревно, гимнастическая палка, булава, брусья, гимнастические кольца, скакалка, гимнастический конь (козел), гимнастическая скамья, шведская гимнастическая стенка, канат.

### Часть II

Прочитай текст и выполните задания 11, 12, 13.

Слово «гимнастика» произошло от греческого слова «тренирую, упражняю». В Древней Греции словом «гимнастика» обозначали любые виды спорта. В гимнастику входили и борьба, и бег, и метание. Мы знаем

утреннюю гимнастику, спортивную, оздоровительную, художественную. Без нее нам не обойтись. Гимнастика помогает развивать силу, гибкость, ловкость, координацию движений, быстроту. Гимнастика является важнейшим элементом в физической культуре, с помощью которой возможно развитие всех физических качеств.

На уроках гимнастики осваиваются строевые и акробатические упражнения, упражнения на гимнастических снарядах (висы, упоры), опорные прыжки (через гимнастического коня, козла).

11. Озаглавь текст, выдели главную мысль.

12. Составь не менее трех вопросов по тексту, ответы к ним аргументируй словами из текста.

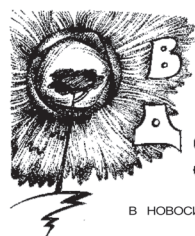
13. Ответь на вопросы:

- От какого слова произошло слово «гимнастика»?
- Какие виды гимнастики вы знаете?
- Какие физические качества помогает развивать гимнастика?

В начале работы было трудно представить формат контрольной работы по физической культуре. Необходимость выполнить общее требование внутришкольной системы оценки привела к поиску возможных формулировок. Оказалось, что еще мало дидактического материала по физической культуре. Однако специальная работа завуча по формированию шаблонных формулировок, имеющих метапредметный характер, и командные курсы повышения квалификации, проведенные НИПКиПРО, помогли сформировать первую контрольную. Системность административных проверок отразилась и на учениках: они серьезно отнеслись к контрольной работе по физической культуре, приняли задания и спокойно их выполняли.

### Список литературы

1. Лях В. И., Зданевич А. А. *Занимательные игры*. М.: Просвещение, 2010.
2. Лях В. И., Зданевич А. А. *Проверочные материалы по физической культуре: 5-й класс*. М.: Просвещение, 2010.



**ВОСПИТАНИЕ  
И  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ**

В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Информационно-методический журнал  
«Воспитание и дополнительное образование в Новосибирской области»

Вы можете оформить подписку на наш журнал  
в любом отделении связи.

Адрес редакции: 630007, г. Новосибирск, Красный проспект, 2.  
Электронный адрес редакции: [rusanova001@mail.ru](mailto:rusanova001@mail.ru), [kp50@mail.ru](mailto:kp50@mail.ru).

Мы публикуем только то, что действительно поможет стать воспитателем-профессионалом.

Периодичность выпуска — 1 раз в 3 месяца.

Подписной индекс в Каталоге газет и журналов в Новосибирской области и общероссийском каталоге «Пресса России» — **32203**.

Электронная версия журнала «Воспитание и дополнительное образование в Новосибирской области» расположена на сайте: [sibvido.ru](http://sibvido.ru)

УДК 371.68+373.3.016

*Ольга Олеговна КОРОЛЬКОВА, кандидат филологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики Института естественных и социально-экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск, e-mail: ookorol@mail.ru*

## **Использование ИКТ и электронных образовательных ресурсов на уроках русского языка в начальной школе**

В статье проанализированы требования ФГОС и рассмотрены возможности использования ИКТ и современных электронных образовательных ресурсов на уроках русского языка в начальной школе.

**Ключевые слова:** информатизация начального образования, ИКТ, электронные образовательные ресурсы, ФГОС, русский язык.

*Olga O. KOROLKOVA, candidate of philological sciences, associate professor, Psychology and Pedagogy Department, Natural and Socio-economic Sciences Institute, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk; e-mail: ookorol@mail.ru*

## **Using ICT and E-learning Resources at the Russian Language Lessons in Primary School**

In the article we analyze the requirements of the Federal State Educational Standards to consider the possibility of using modern ICT and e-learning resources at the Russian language lessons in primary school.

**Keywords:** informatization of primary education, ICT, e-learning resources, the Federal State Educational Standards, the Russian language.

**И**спользование информационно-коммуникационных технологий на уроках русского языка в начальной школе — требование времени и требование Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее — ФГОС НОО) [8; 12].

В XXI веке активно идет информатизация образования, под которой понимается «процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств ИКТ, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания» [3, с. 49]. В начальной школе также наблюдается «процесс создания, освоения и использования различных ресурсов (от методологических средств до частных методик, от новых технических средств до электронных

дидактических материалов и т. д.) [3, с. 49–50], который приводит к совершенствованию процесса обучения и соответствию его требованиям современного образования.

Во втором разделе ФГОС НОО зафиксированы требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования (далее — ООП НОО), формирование целого ряда из которых невозможно без использования на уроках информационно-коммуникационных технологий. Так, в п. 10 говорится, что личностные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать «развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; формирование

установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям» [1, с. 8]. В п. 11 зафиксированы такие метапредметные результаты освоения ООП НОО, связанные с применением ИКТ на уроках, как «активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникационных и познавательных задач; использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, анализировать изображения и звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета; умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета» [1, с. 9–10].

Данные положения конкретизированы в документе «Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа». Так, в п. 2.1.2 «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)» зафиксировано: «В результате изучения всех без исключения предметов на ступени начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с гипермедийными информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете. Обучающиеся познакомятся с различными средствами ИКТ, освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развитии собственной познавательной деятельности и общей культуры. Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации» [2 с. 44].

Кроме требований к результатам освоения результатов ООП НОО, в п. 25 ФГОС НОО зафиксированы требования к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования, описаны требования к материально-техническим условиям реализации ООП: «Материально-техническое и информационное оснащение образовательно-

го процесса должно обеспечивать возможность создания и использования информации (в том числе запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видеосопровождением и графическим сопровождением, общение в сети Интернет и др.); получение информации различными способами (поиск информации в сети Интернет, работа в библиотеке и др.)...» [1, с. 29–30]. Согласно п. 26 ФГОС, в любом образовательном учреждении должна быть создана информационно-образовательная среда, включающая в себя «совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)» [1, с. 30]. В п. 27 Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования дана характеристика учебно-методического и информационного обеспечения реализации ООП НОО: «Образовательное учреждение должно быть обеспечено учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью. Образовательное учреждение должно также иметь доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных. Библиотека образовательного учреждения должна быть укомплектована печатными образовательными ресурсами и ЭОР по всем учебным предметам учебного плана» [16, с. 32].

Из вышесказанного можно сделать вывод о том, что для реализации основной образовательной программы начального общего образования на уроках русского языка необходимо использование ИКТ и электронных образовательных ресурсов.

Использование ИКТ продиктовано не только требованиями ФГОС, но и целями, которые могут быть достигнуты с помощью информационно-коммуникационных технологий на уроках: развитием личности обучающегося, подготовкой к самостоятельной продуктивной деятельности в условиях информационного общества, развитием творческого мышления, формированием информационной культуры; реализацией социального заказа, обусловленной информатизацией современного общества; мотивацией учебно-воспитательного процесса» [17, с. 170].

Рассмотрим возможность использования информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов в процессе обучения русскому языку в начальной школе.

Проанализируем электронные приложения к некоторым УМК по русскому языку для начальной школы.

В электронном приложении к учебнику «Русский язык. 1-й класс» В. П. Канакиной, В. Г. Горецкого мате-

риалы к уроку представлены в различных рубриках: «Словарные слова», «Упражнение», «Упражнение в рабочей тетради», «Рассказ в картинках», «Развивай свою речь», «Анимация», «Мультфильм», «Проверочная работа» [18]. Подробная рубрикация позволяет учителю четко спланировать работу на уроке, а разнообразные задания, справочный материал — эффективно формировать предметные, метапредметные и личностные результаты обучения.

Учебник «Русский язык» для 1-го класса С. В. Иванова, О. А. Евдокимовой и М. И. Кузнецовой дополнен электронным образовательным ресурсом для работы в классе, материалы которого позволяют организовать работу по формированию каллиграфического письма на «минутках чистописания» и предметных результатов обучения в процессе выполнения разнообразных заданий, повышению мотивации обучения (занимательные задания) [13]. Содержание данного ресурса дублирует содержание рабочей тетради, следовательно, печатные пособия можно не приобретать, тем самым облегчить портфели первоклассников.

Кроме этого, существуют универсальные электронные пособия по русскому языку, которые можно использовать при обучении по любому учебно-методическому комплексу.

Таким универсальным пособием является «Азбука», созданная авторским коллективом под руководством А. В. Молоковой [5]. Это издание позволяет формировать предметные результаты обучения русскому языку и ИКТ-компетентность младших школьников.

Урок в начальной школе традиционно начинается с «минутки чистописания». Как познакомить обучающихся с алгоритмом написания буквы? Как показать каллиграфическое изображение письменной буквы? На эти вопросы даст ответы электронное пособие «Обучение грамоте. 1-й класс. Интерактивные таблицы к учебнику В. Г. Горецкого, В. А. Кирюшкина, А. Ф. Шанько и др.» [11], несмотря на то что остальные его материалы полностью соответствуют программе, реализуемой УМК «Школа России».

Следующий важный этап урока — словарная работа, в том числе работа над словами с непроверяемыми и труднопроверяемыми написаниями, которую можно эффективно организовать и провести, используя пособие «Словарные слова», созданное коллективом авторов под руководством А. В. Молоковой [10]. Упомянутое пособие содержит 567 слов с непроверяемыми и труднопроверяемыми написаниями для начальной школы, что значительно превышает количество слов, включенных в «Словарики для запоминания» учебников «Русский язык». Все слова разбиты на три блока: 1–2-е классы, 3-й класс и 4-й класс. В каждом блоке слова представлены в трех разделах: «Учись», «Проверь себя» и «Контроль». Языковой материал также объединен в группы в соответствии с орфограммой, содержащейся в слове. Материалы раздела «Учись» позволяют эффективно организовать работу на этапе ознакомле-

ния со словом: на экран выводится предметная или сюжетная картинка, написание вводимого слова, одновременно воспроизводится его орфоэпическое произношение. На этапе закрепления изученного ученику предлагается выполнить задания раздела «Проверь себя»: подписать картинку, вставить пропущенные буквы. Эти задания обучающийся выполняет на клавиатуре, выведенной на экран, следовательно, происходит формирование языковой и ИКТ-компетенции младшего школьника. Таким образом, материалы этого пособия можно использовать на протяжении всего периода обучения в начальной школе: есть возможность выбрать класс и орфограмму, организовать введение нового материала, проверить уровень достижения предметных и метапредметных результатов.

Также под руководством А. В. Молокой созданы электронные пособия по русскому языку для начальной школы, которые позволяют проводить уроки по всем темам курса в соответствии с требованиями ФГОС НОО к современному уроку русского языка [8; 9].

«Тренажер по русскому языку» охватывает все темы курса начальной школы. Каждая тема открывается справочным материалом. Далее можно работать с любой из четырех рубрик: «Подсказка», в которой представлен дополнительный теоретический материал по теме; «Учеба», в которой даны тренировочные упражнения, выполнение которых сопровождается звуковым сигналом-подсказкой о правильности/неправильности выполнения задания; «Самопроверка», в которой необходимо выполнить задания, аналогичные упражнениям предыдущей рубрики; «Контроль знаний», которая позволяет ученику самостоятельно выбрать количество заданий в работе и систему выставления оценки за ее выполнение [16].

«Электронное интерактивное приложение» к методическому пособию «Повторение и контроль знаний. Русский язык. 3–4-й классы» содержит как тренировочные, так и занимательные задания. Задания тренировочного характера представлены в рубриках: «Многовариантные тесты», «Двухвариантные тесты», «Заполни пропуски», «Установи соответствие», «Найди лишнее», «Разбей на группы» [12]. Занимательные задания — тематические кроссворды и филворды — так же, как и логические задания, помогают формировать языковую компетенцию и ИКТ-компетентность обучающихся, повышают мотивацию младших школьников.

Провести итоговую аттестацию по русскому языку позволяет пособие с электронным приложением «Русский язык. Стандартизованные материалы для итоговой аттестации» [14]. Пособие охватывает материал курса «Русский язык», имеет компьютерную программу для ввода и обработки результатов выполнения работы.

Несмотря на наличие разнообразных электронных образовательных ресурсов по русскому языку, наиболее распространенной формой компьютерных программ в начальной школе является мультимедийная



презентация. Использование мультимедийных презентаций, подготовленных учителями, позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке, учесть особенности данного класса, создать благоприятную психологическую атмосферу, повысить мотивацию обучающихся [17, с. 171].

С помощью слайда презентации можно сформулировать тему и цель урока (табл. 1), а также провести рефлексию. Слайд может содержать алгоритм исследования (табл. 2).

Материалы, представленные на слайде, помогут организовать проектную деятельность. Так, на уроке «Значение заимствованных слов» детям было предложено выполнить такое домашнее задание: «На следующем уроке мы будем писать приглашение на детский праздник. Работать можно в группах по 4–5 человек или индивидуально. В упражнении № 4 есть слова из французского и немецкого языков, которые мы должны включить в приглашение. Дома поработайте со словарями: найдите значение этих слов и подберите к ним русские слова-синонимы. Подумайте, на какой праздник вы хотите пригласить детей, как вы оформите приглашение. У меня есть несколько вариантов оформления и текстов приглашений. Посмотрите, пожалуйста, на доску. Распределитесь на группы и обсудите, что вам нужно подготовить» [15].

Учителю также необходимо знать адреса официальных образовательных сайтов, содержащих проверенные электронные образовательные ресурсы:

- Образовательный портал RusEdu [21];
- Познайко [20];
- Учительский портал [23];
- Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» [22].

Особое внимание хотелось бы обратить на справочно-информационный портал Грамота.ру, на котором представлены словари русского языка [19]. На этот

сайт можно выходить во время урока, получая достоверную лингвистическую информацию.

Применение ИКТ в образовательном процессе — требование ФГОС НОО, однако оно может иметь ряд недостатков и проблем, например, существует вероятность, что, увлекшись применением ИКТ на уроках, учитель перейдет от развивающего обучения к наглядно-иллюстративным методам [4]. Следовательно, учителю необходимо решить проблему соотношения наглядности и информативности преподаваемого материала, понять, что ИКТ — это технологии обучения и развития, а не развлечения.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. М., 2011.
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа. М.: Просвещение, 2011.
3. Актуальные направления развития начального образования. Книга для учителя: методические рекомендации / Под ред. А. В. Молоковой. Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2010.
4. Беляков Е. В. Понятие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их роль в образовательном процессе. URL: [http:// belik5.narod.ru/IKT\\_new.htm](http://belik5.narod.ru/IKT_new.htm) (дата обращения: 20.01.2012).
5. Молокова А. В. Азбука. Электронное учебное пособие для начальной школы. / А. В. Молокова, Ю. Г. Молоков, Г. Ф. Килина, С. Ф. Шаровская. Новосибирск: СИОТ РАО, 2003.
6. Молокова А. В., Королькова О. О. Информационно-коммуникационные технологии в начальном образовании // Сибирский учитель. 2011. № 6. С. 52–56.
7. Молокова А. В. Начальная школа: требования ФГОС к применению информационно-коммуникационных технологий и их реализация: учебно-методическое пособие. Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2012.

Таблица 1

Тема и цель урока

Что я знаю?	Что я хочу узнать?	Где найду информацию?	Что я узнал?

Таблица 2

Алгоритм и цель исследования

Языковая единица Признак	Слово	Словосочетание	Предложение
	Состоит из слов		
	Выражает законченную мысль		
	Произносится с интонацией		
	Имеет главные члены		



8. Молокова А. В. Русский язык-2. Электронное учебное пособие для начальной школы / А. В. Молокова, Ю. Г. Молоков, Г. Ф. Килина, С. Ф. Шаровская. Новосибирск: СИОТ РАО, 2001.

9. Молокова А. В. Русский язык-3. Электронное учебное пособие для начальной школы / А. В. Молокова, Ю. Г. Молоков, Г. Ф. Килина, С. Ф. Шаровская. Новосибирск: СИОТ РАО, 2003.

10. Молокова А. В. Словарные слова. 1–4-й класс. Электронное учебное пособие для начальной школы / А. В. Молокова, Ю. Г. Молоков, Г. Ф. Килина. Новосибирск: ИЭПМСО РАО, 2004.

11. Обучение грамоте. 1-й класс. Интерактивные таблицы к учебнику В. Г. Горецкого «Русская азбука». М.: Просвещение, 2011.

12. Повторение и контроль Русский язык. 3–4-й классы. Интерактивные дидактические материалы: методическое пособие с электронным интерактивным приложением / Авт.-сост. С. А. Маркова. М.: Планета, 2012.

13. Русский язык. 1-й класс. Электронный образовательный ресурс для работы в классе. М.: Издательский центр «Вентана-Граф», 2011.

14. Русский язык. Стандартизированные материалы для итоговой аттестации: 4-й класс: пособие для учителя (в комплекте с электронным приложением) / под ред. Г. С. Ковалевой. М.; СПб.: Просвещение, 2013.

15. Русский язык. 2-й класс: учебник для общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 2 / под ред. С. В. Иванова. М.: Вентана-Граф, 2012.

16. Тренажер по русскому языку для начальной школы. ФГОС. М.: Издательство «Экзамен», 2015.

17. Хамитова А. М. Организация учебного процесса с использованием возможностей ИКТ на уроках // Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров: материалы XII Всероссийской научно-практической конференции: в 4 ч. Ч. 3 / Международная академия педагогического образования; Челябин. ин-т перепод. и пов. квал. работ. образ.; отв. ред. Д. Ф. Ильясов. М.; Челябинск: Изд-во ЧИППКРО, 2011. С. 170–173.

18. Электронное приложение к учебнику В. П. Канакина, В. Г. Горецкого «Русский язык, 1-й класс». УМК «Школа России». НП «Телешкола». М.: Просвещение, 2011.

19. URL: <http://www.gramota.ru/slovari/info/iv/article/> (дата обращения: 20.01.2012).

20. URL: <http://poznayko/архив учебных материалов для школы> (дата обращения: 20.01.2012).

21. URL: <http://www.rusedu.ru> (дата обращения: 20.01.2012).

22. URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 20.01.2012).

23. URL: <http://www.uchportal.ru> (дата обращения: 20.01.2012).

## НОВОСТИ

Подведены итоги областного профессионального конкурса «Лучший учитель математики», который проводился со 2 по 10 декабря 2015 года.

Тридцать семь учителей математики г. Новосибирска и Новосибирской области стали участниками конкурса, который проводился в следующих номинациях:

- эссе учителя математики (заочный тур);
- электронное методическое портфолио учителя математики (заочный тур);
- олимпиада «Учитель-профессионал» по предмету «Математика» (очный тур);
- мастер-класс учителя математики (очный тур).

В своих эссе учителя поднимали актуальные вопросы математического образования, подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации, обосновывали выбор профессии, анализировали свой профессиональный путь.

В номинации «Электронное методическое портфолио учителя математики» конкурсанты представили результаты личных достижений, описали особенности учебно-методической деятельности, проявили творческий подход к оформлению конкурсных материалов. Жюри были представлены портфолио в виде электронных презентаций, видеороликов, сайтов и др.

Олимпиада «Учитель-профессионал» по предмету «Математика» была проведена очно 23 ноября 2015 г. В течение двух часов учителя решали математические и методические задачи. В ней принимали участие не только конкурсанты, но и другие учителя, желающие попробовать свои силы.

Завершающим этапом конкурса стал мастер-класс учителя математики, состоявшийся 4 декабря 2015 г. В этой номинации учителя продемонстрировали организаторские умения и технологии работы в незнакомой учебной группе (учителей — гостей и участников конкурса).

В течение 15 минут учителя математики познакомили своих коллег с интересными приемами вычислений, методами решения задач, представляли графические и практические модели математических объектов, использовали интерактивные приемы и игровые ситуации.

Участники конкурса отметили высокий уровень предложенных конкурсных заданий, важность данного мероприятия для своего профессионального роста, выразили благодарность организаторам — сотрудникам кафедры математического образования НИПКиПРО.

УДК 372.881.1

*Ирина Васильевна ГУРКОВА, кандидат филологических наук, доцент кафедры педагогики и методики начального образования Новосибирского государственного педагогического университета, e-mail: i.gurkova@gmail.com*

## Словари в процессе обучения русскому языку в начальной школе

В статье обоснована необходимость использования словарей разных типов при обучении младших школьников русскому языку. Предлагаются виды упражнений и заданий при работе со словарями разных типов, учитывающие возрастные и психологические особенности младших школьников.

**Ключевые слова:** тип словаря, словник, методика работы со словарем, типы заданий и упражнений.

*Irina V. GURKOVA, candidate of philology, associate professor, Primary Education Pedagogy and Methodology Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk; e-mail: i.gurkova@gmail.com*

## Using Dictionaries for Learning Russian in Primary School

In the article we justify the need of using different types of dictionaries in teaching younger students the Russian language. The offered types of exercises and tasks for working with dictionaries of different types have been developed in accordance with the age and psychological characteristics of younger students.

**Keywords:** type of dictionary, word-list, methods of dictionary work, types of tasks and exercises.

Сегодня работа учителя в начальной школе предъявляет большие требования к педагогической компетенции, методическим навыкам и умениям в обучении школьников родному языку. Особая роль в формировании педагогических компетенций в федеральном государственном образовательном стандарте [1] отводится воспитанию навыков самостоятельной работы, развитию интеллектуально-творческих способностей младших школьников в образовательном процессе, что невозможно без использования справочной литературы и одного из ее главных видов — словарей. Обучение русскому языку в современной школе невозможно представить себе без словарей и справочников. Формирование навыков работы со словарями является, на наш взгляд, необходимым условием успешного обучения родному языку и развития интеллекта ребенка. Именно поэтому учитель должен знать методику работы со словарями различных типов, уметь формировать у детей навыки работы со словарями, чтобы полученные ими знания соответствовали требованиям ФГОС.

Как отмечают ученые и методисты [2; 10], использование орфографического словаря в течение только одного года позволяет сократить количество орфографических ошибок примерно на 30 %, обогатить их лексический запас одной-двумя тысячами новых слов, необходимых для развития мышления и усвоения знаний. Однако не секрет, что словари, несмотря на их значимость, до сих пор не заняли должного места в обучении и развитии младших школьников. Почему многие ученики так и не приобретают навыки работы со словарями? Во-первых, потому, что сами учителя не пользуются изданными словарями, предпочитая самодельные словарики трудных слов и словарики в конце школьных учебников. Во-вторых, потому, что не умеют грамотно организовать работу с ними на уроках, поскольку не знают особенностей каждого из типов словарей, которые определяют методические принципы работы с ними. В-третьих, потому, что в современной методике пособий по работе со словарями очень мало, причем в них рассматривается методика работы только с одним типом словарей — орфографическим. Ме-

тодических пособий по другим типам словарей — орфоэпическим и толковым — практически нет. Однако без формирования умений работы с этими типами словарей, на наш взгляд, невозможно формирование полноценных орфографических навыков.

Все выше сказанное определяет актуальность проблемы создания методики работы со словарями разных типов в начальной школе. В данной статье будут изложены результаты многолетней работы по созданию словарей и разработке методических принципов для каждого из них.

Рассмотрим общие принципы использования словарей, а затем остановимся на особенностях работы с каждым из типов в отдельности, уделяя большее внимание орфоэпическим и толковым словарям.

Для организации эффективной работы со словарями следует придерживаться следующих методических принципов:

- постепенное формирование навыков работы со словарем;
- систематическое использование на уроках;
- учет возрастных и психологических особенностей младших школьников.

Постепенное формирование навыков работы предполагает поэтапное знакомство со словарем: его устройством, принципами расположения слов, языковыми пометами (знаками-помощниками — так их называют в начальной школе). Систематическое использование словаря — это работа с ним в течение всего обучения в начальной школе на трех-четыре урока в неделю (по 10 минут на уроке) для различных видов работы:

- коллективной и индивидуальной;
- репродуктивной и творческой;
- устной и письменной.

Для достижения результатов необходимо учитывать возрастные и психологические особенности младших школьников, их интересы, которые, как известно, являются мало дифференцированными, неустойчивыми, зависимыми от внешних факторов, поэтому получить устойчивые навыки работы со словарями можно только при использовании интересных для учеников заданий и упражнений. К. Д. Ушинский назвал их занимательными [11, с. 47–48]. При этом он разделил занимательность на «внешнюю» — занимательность формы, и «внутреннюю» — занимательность содержания. К занимательным по форме он относил загадки, ребусы, кроссворды, поговорки, короткие стихи, к занимательным по содержанию — материал из детской литературы, фольклора. Использование интересного для учеников материала создаст, по мнению психологов и педагогов, мотивацию, необходимую для обучения и развития детей, сделает их обучение рефлексивно-ориентированным [7; 10; 11; 13].

Начиная работу со словарем, прежде всего нужно выбрать словарь, что в настоящее время непросто. В последние десять лет издано большое количество сло-

варей, и студенты и учителя часто затрудняются в выборе. Такой словарь должен, на наш взгляд, отвечать следующим требованиям: его объем не должен превышать пяти тысяч слов, что определено в программе. Хотя следует заметить, что количество слов в словаре может варьироваться от одной до пяти тысяч слов. Это зависит от типа словаря. Для орфографического оптимальным представляется объем в одну-две тысячи слов, представляющих обязательный минимум для начальной школы. Для орфоэпического словаря он составляет около тысячи слов, поскольку трудностей при произношении слов меньше, чем при их написании. Толковый словарь должен содержать от трех до пяти тысяч слов, поскольку именно при работе с ним происходит обогащение словарного запаса учеников.

В состав словника необходимо включать только слова, актуальные для речи детей. Это значит, что в него должны входить слова следующих лексико-семантических групп:

- общеупотребительные слова;
- простые научные термины (например, «треугольник»);
- исторические слова («лапти», «кафтан»);
- иноязычные слова («компьютер», «космонавт»);
- нейтральные и стилистически окрашенные («кот», «котик»).

При этом в нем не должно быть хорошо понятных детям слов (например, «мама», «чашка»), сложных научных терминов («гипотенуза») или архаических слов («городовой», «трактир»). Кроме того, в словаре нужно использовать примеры, интересные детям: загадки, скороговорки, примеры из любимых детьми книг.

Выбирая словарь, можно обратить внимание на первые слова в словаре. Если первым словом будет «абзац» [9, с. 2], «абажур» [8, с. 3], или «аббат» [3, с. 3], то это, конечно, словарь не для младших школьников. Ведь эти слова не входят в его активный или даже пассивный словарный запас, они не нужны ребенку, он не должен их знать.

Методика работы со словарями различных типов предполагает поэтапное знакомство с ними, хотя и имеет определенную специфику в зависимости от типа словаря. Эту специфику рассмотрим ниже, сейчас же остановимся на общих методических принципах формирования навыков работы со словарями.

В работе со словарями методисты выделяют три этапа: подготовительный, этап первичного знакомства со словарем и основной этап [2; 4; 10]. Цель учителя на подготовительном этапе заключается в том, чтобы вооружить младших школьников элементарными умениями обращения со словарем и тем самым подготовить его к выполнению разнообразных учебных заданий по русскому языку. Главным содержанием этапа становится усвоение алфавита. Можно использовать следующую форму работы: хоровое проговаривание алфавита по настенной таблице или алфавиту в словаре. Для закрепления знаний о порядке букв алфавита можно

использовать и следующие упражнения:

- 1) «Буква заблудилась». Дается фрагмент алфавита с буквой не на своем месте, например: А, Б, В, Д, Г;
- 2) «Буква потерялась». Например: Д, Е, ... Ж, З;
- 3) «Соседняя буква». Например, нужно записать буквы справа и слева от буквы К.

Подготовительный этап завершается знакомством с выбранным словарем.

На этапе первичного знакомства ученики под руководством учителя составляют алфавитный указатель для словаря, учащиеся знакомятся с автором, названием, предисловием. Особое внимание следует обратить на условные обозначения в начале словаря. Например, в орфоэпическом словаре: *термос* [ТЭ] — произноси твердо; *термометр* [Т'] — произноси мягко. Затем школьники должны познакомиться с расположением слов на первой странице словаря.

На основном этапе дети продолжают знакомиться с содержанием и структурой словаря. Основное внимание уделяется формированию навыков нахождения слова по первой букве, а затем — по второй и по третьей. Пока дети недостаточно хорошо знают словарь, можно использовать упражнения с заданиями, где ученик находит слово и объясняет, почему оно находится именно на этом месте. На данном этапе всегда следует называть детям страницу словаря, иначе будет потрачено много времени на поиск нужного слова. Например, найдите в словарице на странице (номер указан) слово «бабочка». Какое слово стоит впереди и почему? Какое слово стоит после и почему?

Когда дети учатся находить слова по второй букве, можно предложить задания, где ученики объясняют порядок слов в словаре, расставляют предложенные учителем слова в правильном алфавитном порядке по этой букве.

После того как вторая буква освоена, можно переходить к третьей. Чтобы не было однообразия, следует использовать интересные для детей задания: загадки, скороговорки, короткие стихи, примеры из детских книг.

Основной этап заканчивается контрольной работой с заданиями поиска слова в словаре за определенное учителем время. Так, например, ученики 1-го класса за 5 минут должны найти 2–3 слова. Если они не успевают их найти, значит, навык развит пока слабо. Контрольные задания можно проводить и в процессе работы со словарем, но не чаще одного раза в четверти или полугодии.

Рассмотрев общие принципы работы со словарями, остановимся на особенностях методики работы с каждым из типов словарей. Основными для начальной школы являются следующие типы словарей: орфографический, орфоэпический и толковый. Они, на наш взгляд, являются обязательными для обучения младших школьников родному языку. При этом, отбирая слова для работы, учитель должен учитывать возраст учеников, уровень их знаний по русскому языку и те-

мы, которые изучаются в данном классе. Так, например, вряд ли нужно объяснять ученику 1-го класса смысл слов «динозавр», «баобаб», «дрессировщик» и предлагать запомнить их написание. И наоборот, не следует ученикам, например, 4-го класса, предлагать для толкования такие слова, как «лиса», «береза», «врач»: они будут для учеников слишком легкими. Задачи изучения словаря и методические принципы работы с ним определяются его типом. Так, главная задача при использовании орфографического словаря — научить детей писать грамотно, уметь находить орфограмму в слове, проверять трудные слова по словарю, поэтому основные виды упражнений должны содержать задания по орфографии: найди слово в словаре и назови орфограмму, впиши пропущенную букву и проверь по словарю, найди проверочное слово и впиши букву. При этом учитель должен четко представлять себе, слова с какими орфограммами включаются в орфографические словари для младших школьников, и уметь распределять их по классам. Перечислим основные типы орфограмм, изучаемых в начальной школе:

- непроверяемые безударные гласные (например, в слове «корова»);
- проверяемые безударные гласные с трудной проверкой («золото» — «позолота»);
- гласные после шипящих («шорох», «жираф»);
- парные глухие и звонкие согласные в корне слова;
- ь и ъ разделительные знаки;
- удвоенные, парные и непроизносимые согласные.

Организовывать работу со словарем следует, учитывая интересы детей. Например, можно использовать загадки, отгадки которых надо найти на определенной странице словаря; скороговорку или поговорку, в которой нужно дописать последнее слово и проверить по словарю, или любой занимательный материал. Например: найди отгадку на странице словаря к загадке: «Целый день она ползет, листья целый день грызет». Затем следует поставить ударение и подчеркнуть в слове «гусеница» гласные, которые нужно запомнить. Задания есть на каждой странице словаря, а учитель выбирает их, учитывая изучаемые в данном классе орфограммы.

Другим словарем, обязательным для формирования грамотной речи у учеников начальных классов, является орфоэпический словарь. В него включены слова, которые представляют трудность для произношения. Это слова, где часто встречаются ошибки в ударении («свекла», «звонит», «украинский»); произношении твердых или мягких согласных перед буквой *е* («фанера», «шинель», «компьютер»); слова, произношение и написание которых различается (например, «скучно», «конечно», «яичница»).

Основная задача использования орфоэпического словаря — научить детей говорить правильно, видеть речевые ошибки и уметь исправлять их, используя словарь. Поэтому задания по словарю должны содержать орфоэпические задачи: найти слово с трудным ударе-



нием, прочитать и запомнить; найти слова, произношение и написание которых различаются; найти слово и поставить его в определенную грамматическую форму. Например: найди слово, которое образовано от словосочетания «золотое яблоко» в итальянском языке, поставь его в родительный падеж множественного числа и запомни [5, с. 93].

Работая с орфоэпическим словарем, учителю при выставлении отметки необходимо учитывать, правильно ли говорит ученик, видит ли он речевые ошибки свои и своих одноклассников, умеет ли исправлять их, пользуясь словарем.

Главная задача работы с толковым словарем состоит в обогащении словарного запаса младших школьников. Как известно, словарный запас детей 6–7 лет невелик, большинство слов они знают только в одном, прямом значении. В речи младших школьников преобладают слова с предметным значением, слов с абстрактным значением (например, «радость», «грусть», «дружба») гораздо меньше.

При работе с толковым словарем должны соблюдаться общие методические принципы словарной работы, сформулированные М. Р. Львовым: обогащение словаря новыми словами, уточнение словаря, то есть включение слова в контекст, усвоение многозначности, активизация словаря, то есть перенесение слов из пассивного запаса в активный и устранение нелитературных слов [10, с. 302]. Все эти принципы, кроме последнего, применимы к работе со словарями. Последний принцип в большей мере относится к работе с орфоэпическими словарями.

Задания при работе с толковым словарем должны быть направлены на объяснение смысла, значения слова. Важной задачей при работе с толковым словарем является и формирование умения толковать значение слова, что, на наш взгляд, необходимо ученику не только на уроках русского языка, но и математики, окружающего мира, литературного чтения. Большинство толкований строится по принципу объяснения смысла через родовое слово и видовые признаки, поэтому задания должны включать поиск родового, или главного, обобщающего слова, нахождение видовых, или второстепенных, признаков. Затем от их поиска можно переходить в самостоятельной работе по толкованию слов: назови сам главное слово, назови второстепенные признаки, назови синоним, если это возможно, составь предложение со словом. Например, родовыми для слов «тигр», «лев», «лиса» являются слова «зверь», «хищник», «животное», а видовыми признаками — цвет шкуры, размеры, особые приметы (например, хвост у лисы, грива у льва). Толкование через синоним возможно не для всех слов. Это определяется их смыслом: у большинства предметных существительных их просто нет, но для прилагательных и глаголов этот способ толкования является вполне приемлемым, поскольку он прост и понятен для младших школьников. Например, «доктор» — «врач»; «бегемот» — «гип-

попотам»; «храбрый» — «отважный»; «огромный» — «гигантский»; «бежать» — «мчаться», «торопиться» — «спешить».

Для работы над значением слова с толковым словарем можно использовать следующие виды заданий:

- прочитай толкование слова, подчеркни главное слово и второстепенные слова;
- впиши в толкование главное (или второстепенное) слово, проверь по словарю;
- объясни слово через синоним, проверь по словарю.

Кроме основного для каждого словаря задания по языку, любой словарь можно использовать и для закрепления полученных знаний по пройденным темам и разделам или разделу, изучаемому в данное время на уроках русского языка. Например, когда в 1-м классе изучают гласные и согласные звуки, можно, найдя слово в словаре (например, слово «лес»), назвать в нем все звуки; во 2-м классе, изучая правописание безударных гласных, находить слово в словаре и его проверку, например, «сова» — «совушка», «зима» — «зимушка». Изучая части слова в 3-м классе, в словаре можно искать однокоренные слова и выделять корень, находить слово и делать его полный морфемный разбор, а в 4-м классе при изучении типов склонения или спряжения глагола определять их у слов с какой-либо страницы словаря. Таким образом, словарь любого типа можно использовать очень широко и для разных разделов изучения родного языка — от фонетики до грамматики.

Для закрепления знаний по фонетике можно использовать следующие виды упражнений:

- 1) найди слово, поставь ударение, выдели ударный слог;
- 2) найди слово по слоговой схеме (схему учитель пишет на доске);
- 3) найди слово по звукам, например, в слове один гласный и два согласных звука.

Для формирования устойчивых навыков орфографии со словарем можно использовать упражнения с различными заданиями по проверке гласных, согласных, запоминанию слов с непроверяемыми написаниями, нахождению проверочных слов. Для формирования устойчивых навыков грамотного письма словарь необходимо использовать не только для коллективной работы в классе, но и для написания проверочных диктантов, изложений и сочинений.

Работа по лексике со словарем направлена на обогащение лексического запаса детей, его расширение, уточнение, знакомство с многозначными словами. Задания по лексике — это нахождение слова по его описанию (лексическому значению), подбор синонима, антонима, по составлению словосочетаний со словом в разных значениях.

Задания по грамматике помогут закрепить знания о составе слова и его грамматических категориях. Наибольшую трудность для детей в грамматике представляет состав слова и его грамматические признаки. Для



формирования устойчивых навыков разбора слова по составу можно использовать упражнения с нахождением однокоренных слов, разбором слов по составу и определением их грамматических признаков по темам, изучаемым в данном классе.

Таким образом, знание методики работы со словарями на уроках русского языка является фактором формирования профессиональных компетенций учителя начальных классов, позволяющим выполнить все требования ФГОС и подготовить ученика к дальнейшему обучению.

Список литературы

1. *Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования*. М.: Просвещение, 2012.

2. Бондаренко А. А., Гуркова И. В. *Ваш друг — орфографический словарь: методические рекомендации*. Новосибирск: НГПУ, 1993.

3. Васькова М. Ю. *Толковый словарь*. М.: ЭКСМО, 2010.

4. Грушиников П. А. *Система работы с орфографическим словарем на уроках русского языка*. М.: Просвещение, 1985.

5. Гуркова И. В. *Пишу и говорю правильно: орфографический словарь для детей*. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011.

6. Гуркова И. В. *Толково-этимологический словарь*. С-Пб.: Виктория-плюс, 2013. с.

7. Давыдов В. В. *Теория развивающего обучения: монография*. М.: ИНТОР, 1996.

8. Елина У. Г., Полищук Г. Г. *Учусь правильно произносить слова: орфоэпический словарь*. М.: Дрофа, 2002.

9. Неусыпова Н. М., Стригина О. М. *Учусь понимать слова: толковый словарь*. М.: Дрофа, 2002.

10. Рамзаева Т. Г., Львов М. Р. *Методика обучения русскому языку в начальных классах*. М.: Просвещение, 2011.

11. Ушинский К. Д. *Собр.соч.: в 11 т.* М.: Лениздат, 1959. Т 6.

12. Alderson J. Ch., Chpman C. *Language Test Constraction and Education*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005..

13. Lipman M. *Thinking in Education. The reflective model of educational practice*. Cembrige, 1991..

**ЕГЭ-2016**

В ходе ГИА 2016 года особое внимание будет уделяться информационной безопасности, прозрачности и объективности проведения экзаменов. Об этом сообщил 17 декабря в ходе брифинга заместитель министра образования, науки и инновационной политики Новосибирской области С. В. Федорчук.

Говоря об особенностях экзаменационной кампании в 2016 году, Сергей Владимирович отметил, что нововведений в организации ЕГЭ в следующем году не предполагается. Те изменения, которые были внесены в прошлом году, сохранятся, новых не добавится.

В 2016 году, по его словам, сохранится разделение экзамена по математике на базовый и профильный уровни. Выбор остается за выпускником. Если в списке вступительных испытаний на выбранную им специальность есть математика, то необходимо сдавать ЕГЭ по математике профильного уровня. Если же выпускник выбрал гуманитарный вуз либо вообще не собирается получать высшее образование, то он может сдать математику базового уровня. Можно выбрать для сдачи оба уровня.

Заместитель министра также напомнил, что в 2015 году ЕГЭ по иностранным языкам был разделен на письменную и устную части. Эта практика продолжится и в 2016 году. Выпускник имеет право выбрать для сдачи только письменную часть и получить 80 баллов. За выполнение устной части можно получить 20 баллов. Для этого в режиме реального времени необходимо выполнить четыре устных задания. В 2016 году данную технологию планируется использовать при сдаче выпускниками 9-х классов ОГЭ по иностранным языкам.

«В 2016 году разработчики контрольных измерительных материалов ЕГЭ продолжат идти по пути уменьшения количества тестовых заданий, так называемой "угадайки", и увеличения заданий творческого характера, — подчеркнул С. В. Федорчук. — Из экзаменационных работ по четырем предметам (обществознание, история, география, информатика и ИКТ) исключены задания с кратким ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа. В контрольно-измерительных материалах ЕГЭ по истории добавлено новое задание, предполагающее написание исторического сочинения по определенному периоду истории России».

Большое внимание при проведении ГИА уделяется информационной безопасности, прозрачности и объективности проведения экзаменов. Для этих целей в 2015 году в аудиториях пунктов проведения экзаменов (ППЭ) была организована печать контрольно-измерительных материалов в присутствии обучающихся. Сканирование бланков ответов участников осуществлялось непосредственно в штабе ППЭ, и по защищенным каналам связи они отправлялись в региональный центр обработки информации. Эта технология использовалась в ППЭ № 20 Новосибирской области в день экзамена в присутствии участников ЕГЭ.

По его данным, в 2016 году число районов, которые будут работать по этой технологии, увеличится за счет Ордынского, Мошковского, Болотнинского, Тогучинского, Черепановского, Маслянинского, Сузунского, Искитимского районов и города Искитима.

УДК 372.851

*Ольга Владимировна ВОРОНЦОВА, учитель математики средней общеобразовательной школы № 80, г. Новосибирск; e-mail: vov1975\_3@mail.ru*

*Юлия Анатольевна КУДЕНЕКИНА, учитель математики средней общеобразовательной школы № 80, г. Новосибирск; e-mail: vov1975\_3@mail.ru*

## Реальная математика: практико-ориентированные задания

В статье рассматривается использование практико-ориентированных заданий на уроках математики. Предлагаются виды этих заданий, опирающихся на особенности деятельности людей разных профессий.

**Ключевые слова:** практико-ориентированные задания, социализация ученика в окружающей среде.

*Olga V. VORONTSOVA, mathematics teacher, secondary school No. 80, Novosibirsk; e-mail: vov1975\_3@mail.ru*

*Yulia A. KUDENEKINA, mathematics teacher, secondary school No. 80, Novosibirsk; e-mail: vov1975\_3@mail.ru*

## Practical Mathematics: Solving Practice-oriented Tasks

We discuss the using of practice-oriented tasks at mathematics lessons, and propose some types of these tasks about the activities of people of different professions.

**Keywords:** practice-oriented tasks, students' social adaptation to the outside world.

**В** настоящее время перед современной школой стоит задача сформировать у обучающихся универсальные учебные действия, которые позволят им в практической деятельности и повседневной жизни решать социально-экономические задачи. Школа должна отойти от передачи знаний, она должна научить понимать жизнь, ориентироваться в современном обществе, быть способным найти свое место в нем в соответствии с индивидуальными способностями, интересами и возможностями. По новым стандартам одним из основных требований к результатам является сформированность умения применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях — способность решать учебно-практические задачи [1]. Так, в результате изучения курса математики обучающиеся:

- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной матема-

тической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы [2].

Реализовать данное требование помогут практико-ориентированный подход к обучению и специально подобранные практико-ориентированные задания. Теоретико-методологическую основу данной технологии составляют фундаментальные труды многих отечественных педагогов и психологов, таких как Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Л. В. Занков, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, И. С. Якиманская, Т. А. Иванова, Г. И. Сараева.

«Скажи мне — и я забуду. Покажи мне — и я запомню. Дай мне действовать самому — и я научусь». Эти слова Конфуция подтверждают актуальность практико-ориентированного обучения современного школьника. В школьных учебниках математики немало заданий, которые дают представления школьникам о практической стороне деятельности человека, об окружающем мире. Однако многие из них, выполняя образо-

вательные цели, ни в коей мере не способствуют перенесению полученных знаний в область решения жизненных вопросов в реальных условиях. Современные городские дети оторваны от жизни.

Практика работы учителя доказывает, что главный источник приобретения детьми опыта социального общения и развития представлений о социальной сфере в процессе обучения — это смоделированные учителем ролевые игры и житейские ситуации. Введение в процесс обучения практико-ориентированных заданий способствует формированию средствами математики компетенций, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, обеспечивает реализацию социальной адаптации и социального развития школьника.

Анализируя тенденции развития содержания математического образования в школе при введении нового стандарта, учителя математики нашей школы осознали необходимость увеличить долю практико-ориентированных заданий.

Было выбрано направление подбора заданий, связанное с различными профессиями.

Применение таких заданий, по нашему мнению, не только развивает математическое мышление, но и расширяет знания о профессиях, активизирует профессиональное самоопределение.

В результате были подобраны практико-ориентированные задания, содержание которых опиралось на разные профессии:

1. *Строитель*: штукатур-маляр, отделочник, стекольщик и др.

При строительстве дома фирма использует один из типов фундамента — бетонный или пеноблочный. Для фундамента из пеноблоков необходимо 3 кубометра пеноблоков и 3 мешка цемента. Для бетонного фундамента необходимо 6 тонн щебня и 15 мешков цемента. Кубометр пеноблоков стоит 2700 рублей, щебень стоит 800 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 280 рублей. Сколько рублей будет стоить материал, если выбрать наиболее дешевый вариант?

2. *Медицинский работник*: врач, медсестра, фармацевт и др.

Больному прописано лекарство, которое нужно принимать по 0,5 г 3 раза в день в течение 21 дня. В одной упаковке — 10 таблеток лекарства по 0,5 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения?

3. *Работник торговли*: продавец, кассир и др.

В магазине одежды объявлена акция: если покупатель приобретает товар на сумму свыше 10 000 руб., он получает сертификат на 1 000 руб., который можно обменять в том же магазине на любой товар ценой не выше 1 000 руб. Если покупатель участвует в акции, он теряет право возвратить товар в магазин. Покупатель И. хочет приобрести пиджак ценой 9 350 руб., рубашку ценой 850 руб. и подтяжки ценой 950 руб. В каком случае И. заплатит за покупку меньше всего?

1) купит все три товара сразу;

2) купит сначала пиджак и рубашку, а подтяжки получит за сертификат;

3) купит сначала пиджак и подтяжки, а рубашку получит за сертификат.

В ответе запишите, сколько рублей заплатит И. за покупку в этом случае.

4. *Педагог*: директор, классный руководитель, воспитатель и др.

• В школе есть трехместные туристические палатки. Назовите наименьшее число палаток, чтобы взять их в поход, в котором участвует 20 человек.

• Выпускники 11 «А» класса покупают букеты цветов для последнего звонка: из трех роз — каждому учителю и из семи роз — классному руководителю и директору. Они собираются подарить букеты 15 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене — 35 рублей за штуку. Сколько рублей стоят все розы?

5. *Работники сферы ЖКХ*

Установка двух счетчиков воды (холодной и горячей) стоит 3 300 рублей. До установки счетчиков Александр платил за воду (холодную и горячую) ежемесячно 800 рублей. После установки счетчиков оказалось, что в среднем за месяц он расходует воды на 300 рублей при тех же тарифах на воду. За какое наименьшее количество месяцев при тех же тарифах на воду установка счетчиков окупится?

6. *Водители*

Спидометр автомобиля показывает скорость в милях в час. Какую скорость (в милях в час) показывает спидометр, если автомобиль движется со скоростью 36 км в час? (1 миля равна 1,6 км.)

Конечно, выбор профессий этим списком не ограничивается.

Системное применение таких заданий выводит ученика на уровень осознания значимости профессий, а учителя — на сбор материала, связанного с новыми профессиями. Использование практико-ориентированных заданий на уроках математики позволяет учителю обеспечить развитие личности школьника, его потребностей и ориентирует на саморазвитие и самоопределение, способствует успешной социализации ученика в окружающей среде и превращению его из пассивного объекта обучения в активного участника познавательной деятельности.

*Список литературы*

1. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение, 2014.*

2. *Примерная основная образовательная программа основного общего образования: URL: <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/> (дата обращения: 20.11.2015).*

3. *Демонстрационные версии по ОГЭ и ЕГЭ. URL: <http://www.fipi.ru> (дата обращения: 20.11.2015).*

УДК 371.384

*Людмила Васильевна ИЩЕНКО, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории, обществознания и экономики Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, г. Новосибирск*

*Татьяна Дмитриевна КРЫЛОВА, учитель истории средней общеобразовательной школы № 59, г. Новосибирск; e-mail: krylovatanya@yandex.ru*

*Инна Юрьевна БАРАНОВА, учитель химии средней общеобразовательной школы № 59, г. Новосибирск; e-mail: baranoff-inna@yandex.ru*

## Методика организации внеклассного мероприятия «Мы славной Победы внуки!»

Статья представляет собой разработку внеклассного мероприятия-соревнования для школьников.

**Ключевые слова:** педагогическая технология, обучение вне стен классной комнаты, Outdoor Learning, внеклассное мероприятие, 70-летие Победы.

*Liudmila V. ISHCENKO, candidate of historical sciences, associate professor, History, Social Science and Economics Department, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk*

*Tatiana D. KRYLOVA, history teacher, secondary school No. 59, Novosibirsk; e-mail: krylovatanya@yandex.ru*

*Inna Yu. BARANOVA, chemistry teacher, secondary school No. 59, Novosibirsk; e-mail: baranoff-inna@yandex.ru*

## "We are Grandchildren of Glorious Victory!": The Methodology of Organization of an Extracurricular Activity

In the article we present a development of an extracurricular competition for schoolchildren.

**Keywords:** pedagogical technology, outdoor learning, extracurricular activities.

**С**егодня в основу построения содержания Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования заложен системно-деятельностный подход, который предполагает «умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач» [1]. Технология обучения вне стен классной комнаты полностью соответствует данному подходу.

Зарубежные педагоги активно используют возможности занятий вне класса.

Педагогическая технология Outdoor Learning строится на следующих принципах обучения: деятельности, открытости и непрерывности.

Для педагога главной задачей является организация процесса обучения. Выделяются следующие этапы подготовки к уроку вне стен класса и школы:

1. Формулировка планируемого образовательного результата.
2. Определение способа оценивания деятельности учащихся.
3. Создание проблемной ситуации.
4. Мотивация учащихся.

От уровня сложности вопросов, которые ставятся перед обучающимися, зависит их самостоятельность и уровень активности (табл. 1).

При любой форме занятий учащиеся получают маршрутный лист, в котором учитель отражает необходимую информацию для выполнения учебных задач. В зависимости от уровня подготовки учащихся педагог

## Формирование активности

Уровень вопросов	Уровень познавательной деятельности	Уровень активности	Метод	Действия учителя
Учебный	Операционный	Уровень ситуативной активности	Экскурсия	Постановка учебных задач
Проблемный	Тактический	Уровень надситуативной активности	Путешествие	Сопровождение группы, организатор, консультант, демонстрирует образцы деятельности
Основополагающий	Стратегический	Уровень творчества	Итоговый урок для проверки УУД через выход в среду, например, геокэшинг, экспедиция	Организация, наблюдение

может предлагать как пошаговые инструкции, так и основополагающий вопрос.

Внеклассная работа представляет собой уникальное пространство для реализации технологии Outdoor Learning. Учащиеся показывают освоение личностных, метапредметных и предметных знаний. Этим обусловлена форма проведения внеклассного мероприятия «Мы славы Победы внуки!», посвященного 70-летию Победы в Великой Отечественной войне.

Цель мероприятия: сформировать у учащихся сознательное и ответственное отношение к подвигу советского народа в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.; продолжить формирование патриотизма, гражданственности и нравственности подрастающего поколения.

Достижение цели обеспечивается поэтапным решением задач:

1. Закрепить знания о подвиге советского народа в годы Великой Отечественной войны в процессе урочной и внеурочной деятельности.

2. Систематизировать все имеющиеся знания о подвиге советского народа в годы войны 1941–1945 гг.

3. Проанализировать маршрутно-оценочные листы каждой команды для определения объема и уровня сформированности гражданской позиции учеников.

Условия проведения внеклассного мероприятия: проводится в конце учебного года (май) как комплексное мероприятие, охватывающее знание обучающимися вопросов личной безопасности, задач, решаемых в рамках курса ОБЖ, мероприятий по ГО и ЧС и имеющихся знаний о подвиге советского народа в годы Великой Отечественной войны.

Форма проведения — экспедиция. График проведения и этапы пути сообщаются участникам заранее,

чтобы у них была возможность подготовиться и разобрататься в последовательности передвижений по этапам.

Возраст участников — 5–9-е классы. Вопросы и задания могут отличаться в зависимости от возраста. Учащиеся 10–11-х классов принимают участие в мероприятии в качестве кураторов классов, консультантов и помощников судей.

Место проведения мероприятия: проводится в помещении школы, для каждого этапа отводится отдельный кабинет. Количество этапов может варьироваться в зависимости от количества классов-участников.

На каждом этапе находится судейская бригада — один учитель и два старшеклассника, в задачу которых входит оценка устных ответов, тестовых заданий и практических навыков обучающихся, а также оказание помощи младшим в случае возникновения тех или иных затруднений. Команда получает маршрут и инструктаж, прибывая на соответствующий этап. После ответов на вопросы (табл. 2) учащиеся предъявляют судьям маршрутный лист и те заносят заработанное количество баллов при выполнении заданий в оценочный лист (для оценивания результатов используются стикеры: красный — «хорошо»; желтый — «очень хорошо»; зеленый — «отлично»).

**Этап 1. Фронтное письмо**

Для солдата письмо — это кусочек родного дома с запахом Родины и ощущением маленького, ничем не заменимого счастья. Невозможно представить, как ждали маленьких треугольников жены и матери солдат. Увы, не всегда такая весточка приносила хорошие новости. Но и тогда письма хранили у сердца, лаская их дрожащей рукой и смахивая слезинку, так и норовившую размазать строчки...



Загадки для этапов

Этап	Загадка	Ответ
1-й этап — «Фронтовое письмо»	Без крыльев, А летит, Без языка, А говорит.	Письмо
2-й этап — «Песни Победы»	Вставим диск мы в граммофон, Запоет в мгновение он. Диск и дырка в серединке, Он зовется...	Грампластинка
3-й этап — «Блокадный Ленинград»	С огнем бороться мы должны, Мы смелые работники, С водою мы напарники. Мы очень людям всем нужны, Так кто же мы?	Пожарники
4-й этап — «Школа юного разведчика»	33. 3.12.1 17.18.16. 3.1.13.10.13.1.19. 30	Явка провалилась
5-й этап — «Нет в России семьи такой, где б не памятен был свой герой...»	Все он в один миг решает, Великий подвиг он совершает, Он за честь стоит горой. Кто он? Правильно, ...	Герой
6-й этап — «За Родину!»	Нарисую я войну — Дайте мне альбомный лист. Вышла битва — ну и ну! Я художник-...	Баталист
7-й этап — «Я помню, я горжусь!»	Любой профессии военной Учиться надо непременно, Чтоб быть опорой для страны, Чтоб в мире не было...	Войны
8-й этап — «Эх, путь-дорожка фронтная...»	Сидим, пока над нами ночь, Как рассветет — уходим прочь.	Кинотеатр

Задание: напишите поздравление с Днем Победы и сложите письмо треугольником.

### Этап 2. Песни Победы

Песни военных лет... Сколько их, прекрасных и незабываемых. В них есть все: горечь отступления и радость возвращения, картины будней солдат. Рассказы о боевых подвигах моряков и пехотинцев, летчиков и танкистов. Композиторы и поэты создали антологию истории Великой Отечественной войны.

Задание: спойте одну или несколько песен из списка: «В землянке», «В лесу прифронтовом», «Вставай, страна огромная!», «Катюша», «Огонек», «Песня фронтового шофера», «Случайный вальс», «Смуглянка», «Темная ночь», «Эх, дороги...».

### Этап 3. Блокадный Ленинград

29 августа 1941 года фашисты перерезали последнюю железную дорогу, связывавшую Ленинград с центром страны. Город был взят в блокаду. Сигнал воздушной тревоги впервые прозвучал в ночь на 23 июня. Однако главная ставка делалась не на снаряды и фугасные бомбы. Фашисты понимали, что никаких фугасок не хватит на то, чтобы сровнять с землей такой огром-

ный город. Пожары — вот на что они рассчитывали. На каждую сброшенную фугасную бомбу приходилось более тридцати «зажигалок».

Задание: назовите способы тушения пожаров, вызванных возгоранием горючих материалов.

### Этап 4. Школа юного разведчика

На войне разведчик, как никто другой, подвергается риску и опасностям. Участвуя в поисках, засадах, налетах, в разведке боем, действуя в глубоком неприятельском тылу, разведчик вынужден часами, сутками, а иногда и неделями выдерживать нервное и физическое напряжение. Ему приходится крадучись передвигаться, переползать и преодолевать препятствия и преграды, переносить холод, жару, голод, жажду, непогоду и отсутствие сна, приспосабливаться к лишениям и довольствоваться максимально короткими сроками отдыха.

Одной из основных задач физического воспитания и подготовки бойца-разведчика является выработка прочных навыков в применении различных приемов и способов действий, в том числе преодоление различных естественных и искусственных препятствий.

Задание: вам нужно форсировать природные преграды — поляну, болото, ров.

В спортивном зале оборудуется место для преодоления поляны (ползком), болота (прыжки по кочкам) и рва (прыжок с использованием шеста и мата).

#### **Этап 5. «Нет в России семьи такой, где б не памятен был свой герой...»**

История предстает перед нами в лицах. Роль личности в истории огромна. Поэтому важно помнить о своих прадедушках и дедушках, прабабушках и бабушках. Помощь в поиске информации о наших родственниках могут дать информационные базы: «Подвиг народа», ОБД «Мемориал», Книга Памяти. Необходимо, чтобы люди нашего поколения умели применять на практике исторические знания, которые связаны с традициями и культурой своей Родины.

Задание: попытайтесь найти информацию о своих родственниках — участниках Великой Отечественной войны с помощью указанных сайтов, оформите ответ в виде слайда [11; 12; 18].

#### **Этап 6. «За Родину!»**

Плакат — жанр универсальный. Но плакаты Великой Отечественной войны — это больше чем жанр, это летопись, предопределившая Великую Победу над фашизмом.

В годы войны политический плакат занял ведущее место среди других видов изобразительного искусства. Нигде в мире в военные годы в жанре политического плаката не работал столь широкий круг самых крупных мастеров своего времени — Д. Моор, В. Дени, А. Дейнека, Кукрыниксы, Д. Шмаринов, Г. Верейский, С. Герасимов, Б. Иогансон и другие.

Задание: нарисуйте плакат на тему «Мы за мир!» (можно использовать технику коллажа).

#### **Этап 7. «Я помню, я горжусь»**

Великая Отечественная война — это, пожалуй, крупнейшее событие XX столетия. Она смогла определить дальнейшую судьбу многих людей, самых разных национальностей и вероисповеданий. Вопросы, связанные с ее предысторией, причинами, характером, периодизацией и итогами были и продолжают оставаться самыми актуальными на дискуссиях в политических и научных кругах.

Задание: ответьте на вопросы интерактивного теста по истории Великой Отечественной войны [21].

#### **Этап 8. «Эх, путь-дорожка фронтовая...»**

Кино — наиболее массовый вид искусства тех лет — сыграло огромную роль в духовной жизни сражающегося народа. Документальные фильмы, кинорепортажи, кинохроника боевых и трудовых будней, созданные, в том числе, и непосредственно на фронте или в партизанских отрядах, поднимали стойкость и самоотверженность советских воинов, патриотизм трудящихся тыла.

Во время войны было выпущено более 400 номеров «Союзкиножурнала», 65 выпусков киножурнала «Новости дня», 24 фронтовых киновыпуска, около сотни документальных фильмов, сюжетами которых стали ос-

новные моменты борьбы Красной Армии с захватчиками, наиболее крупные сражения и героические будни трудящихся тыла. Отечественные операторы и режиссеры фиксировали важнейшие события, происходившие на фронте, снимали такие документальные ленты, как «Разгром немецких войск под Москвой», «Ленинград в борьбе», «Битва за Севастополь», «Берлин» и др.

Задание: назовите кинофильмы, популярные в годы войны, отрывки из которых вы просмотрели.

Список фильмов: «Тимур и его команда» (1940), «Свинарка и пастух» (1941), «Валерий Чкалов» (1941), «Два бойца» (1943), «Зоя» (1944), «В шесть часов вечера после войны» (1944), «Небесный тихоход» (1945).

Если нет возможности показать фильмы, можно дать описание сюжета и показать фотографию.

Жюри подводит итоги конкурса, победителям вручаются грамоты и призы. Плакаты размещаются на стенде. Лучшие письма передаются в Совет ветеранов для поздравления фронтовиков и детей войны. Слайды с информацией о предках учащихся собираются в единую презентацию, которую можно использовать на уроках истории или классном часе.

#### *Список литературы*

1. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования*. URL: <http://минобрнауки.рф> (дата обращения: 18.05.2015).

2. Булочко К. Т. *Физическая подготовка разведчика*. URL: <http://vrazvedka.ru/main/learning/razvedka/bulochko-01.shtml> (дата обращения: 18.05.2015).

3. Бурдина С. И. *Значение песни во время Великой Отечественной войны*. URL: <http://ext.spb.ru/index.php/webinars/3875-2013-11-09-06-21-22.html> (дата обращения: 18.05.2015).

4. *Ваш чудесный ребенок. Загадки*. URL: <http://vashechudo.ru/raznoe/zagadki/zagadki-pro-risovanie.html> (дата обращения: 18.05.2015).

5. *Великая Отечественная война. Тестирование по истории Великой Отечественной войны*. URL: <http://www.otvoyna.ru/test.htm> (дата обращения: 18.05.2015).

6. *Вторая международная образовательная научно-практическая онлайн-конференция «Новая школа: мой маршрут»*. URL: <https://edugalaxy.intel.ru/conf/2014/page/about.html> (дата обращения: 18.05.2015).

7. «Город не горит...» *Борьба с зажигательными авиабомбами в блокадном Ленинграде*. URL: <http://warhistory.livejournal.com/2205363.html> (дата обращения: 18.05.2015).

8. *Загадки для детей*. URL: [http://vsemzagadki.narod.ru/zagadki\\_pro\\_pismo.html](http://vsemzagadki.narod.ru/zagadki_pro_pismo.html) (дата обращения: 18.05.2015).

9. *Загадки*. URL: <http://ejka.ru/blog/zagadki/2491.html> (дата обращения: 18.05.2015).

10. *Морская библиотека*. URL: <http://sea-library.ru/bezopasnost-plavaniya/188-klassifikacija-pozharov.html?showall=1> (дата обращения: 18.05.2015).

11. Новосибирская Книга Памяти. URL: <http://www.sibmemorial.ru/search.php> (дата обращения: 18.05.2015).
12. ОБД Мемориал. URL: <http://www.obd-memorial.ru/html/> (дата обращения: 18.05.2015).
13. О Великой Отечественной и не только... Литература и искусство в годы Великой Отечественной войны. URL: <http://voynablog.ru/2013/03/05/literatura-i-iskusstvo-v-gody-velikoj-otechestvennoj-vojny/> (дата обращения: 18.05.2015).
14. Организация Объединенных Наций. Образование. URL: <http://www.unesco.org/new/ru/education/> (дата обращения: 18.05.2015).
15. Отечественные российские фильмы. URL: [http://rossijskie-filmy.ru/load/rossijskie\\_otechestvennye\\_filmy\\_po\\_godu\\_vykhoda/1945/143](http://rossijskie-filmy.ru/load/rossijskie_otechestvennye_filmy_po_godu_vykhoda/1945/143) (дата обращения: 18.05.2015).
16. Письма с фронта. URL: <http://innuendo-689908.livejournal.com/6313.html> (дата обращения: 18.05.2015).
17. Плакаты. URL: <http://charming-face.ru/blog/43768340969/Plakaty-vremen-Velikoy-Otechestvennoy-Voyny> (дата обращения: 18.05.2015).
18. Подвиг народа. URL: <http://podvignaroda.mil.ru/?#tab=navHome> (дата обращения: 18.05.2015).
19. Секция «Профессиональное развитие педагогов и ИКТ». Обучение вне стен классной комнаты (по итогам международного семинара Intel). URL: <https://edugalaxy.intel.ru/conf/2014/application/view/970> (дата обращения: 18.05.2015).
20. Учебно-методический кабинет. Загадки. URL: <http://ped-kopilka.ru/vneklasnaja-rabota/zagadki-schitalki-i-skorogovorki/zagadki-o-muzyke-dlja-detei.html> (дата обращения: 18.05.2015).
21. Хроника событий Великой Отечественной войны. URL: [http://sensusware.ru/sobit\\_1941.html](http://sensusware.ru/sobit_1941.html) (дата обращения: 18.05.2015).
22. Чуков А., Чепурная Е., Пашетный С. Проект по информатике «Сохраните мои письма». Фронтовые письма в стихах. URL: <http://pisma867.narod.ru/story/story3.htm> (дата обращения: 18.05.2015).
23. Julie Tausend. How Students Use Technology Outside of the Classroom. Mobile devices and free Internet tools have changed the way students learn. URL: <http://www.edtechmagazine.com/higher/article/2013/08/how-students-use-technology-outside-classroom> (дата обращения: 18.05.2015).
24. Out-of-Classroom Learning. Practical information and guidance for schools and teachers. URL: [http://www.educationscotland.gov.uk/Images/RSPBoutside\\_of\\_classroom\\_learning\\_tcm4-597069.pdf](http://www.educationscotland.gov.uk/Images/RSPBoutside_of_classroom_learning_tcm4-597069.pdf) (дата обращения: 18.05.2015). ▲

### НОВОСТИ

10 декабря состоялся областной семинар-практикум по теме «Готовность учителя начальных классов к составлению контрольных работ для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС НОО».

Семинар был организован отделом научно-методического сопровождения деятельности ММС НИПКиПРО на базе МБОУ города Новосибирска «Средняя общеобразовательная школа № 177» и проводился в рамках деятельности Областной методической службы в сфере образования Новосибирской области.

В семинаре-практикуме приняли участие 105 руководящих и педагогических работников Новосибирской области, методисты ММС и методисты педколледжей по начальному образованию.

После пленарного заседания участники семинара разделились на подгруппы для практической работы.

В первой подгруппе проходила практическая работа по теме «Анализ предметных результатов и основных видов учебной деятельности по темам, разделам учебного предмета. Составление проверочной работы для текущего контроля успеваемости по определенной теме», в которой с участниками семинара работали следующие педагоги МБОУ СОШ № 177: Л. А. Быканова, куратор на уровне начального общего образования, учитель начальных классов; Н. Н. Варавко, руководитель МО на уровне начального общего образования, учитель начальных классов; Е. В. Поплаухина, учитель начальных классов.

Во второй подгруппе проходила работа по теме «Анализ предметных результатов и основных видов учебной деятельности за учебный год. Составление контрольной работы для промежуточной аттестации обучающихся за год», в которой с участниками семинара-практикума работали М. Г. Волчек, доцент НИПКиПРО; педагоги МБОУ СОШ № 177 С. А. Кириченко, куратор научно-методической работы, учитель начальных классов; Н. В. Тусеева, учитель начальных классов.

После практической работы состоялось обсуждение проблемы готовности учителя начальных классов к подбору заданий и упражнений для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Участники семинара высказали свое мнение по оценке эффективности деятельности учителя начальных классов и проанализировали критерии эффективности деятельности учителя начальных классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО, проработав еще раз нормативно-правовую базу с раздаточным материалом.

Деятельность окружных методистов по начальному образованию в рамках функционирования Областной методической службы в сфере образования Новосибирской области была обсуждена М. Г. Волчек с методистами педколледжей. Они получили техническое задание и к нему пакет нормативно-правовых и методических материалов.

УДК 372.851

Тамара Ивановна РОЖЕНКО, учитель информатики средней общеобразовательной школы № 80, г. Новосибирск; e-mail: tiroz@ngs.ru

## Решение практико-ориентированных задач на уроках математики и информатики

В статье рассматриваются способы формирования ИКТ-компетенций при решении практико-ориентированных задач на уроках математики и информатики. Показано, как происходит развитие умения учеников использовать реальный жизненный опыт при решении математических и информационных задач.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, универсальные учебные действия, практико-ориентированная задача.

Tamara I. ROZHENKO, informatics teacher, secondary school No. 80, Novosibirsk; e-mail: tiroz@ngs.ru

## Solving Practice-oriented Problems at Mathematics and Informatics Lessons

We search some ways of developing ITC competences in solving practice-oriented problems at mathematics and informatics lessons. Students' skills to use their real life experience in solving mathematics and informatics problems are shown in the dynamics.

**Keywords:** competence-based approach, universal learning skills, practice-oriented problem.

**Д**ля успешной адаптации в социальной и профессиональной среде член социума — ученик — должен обладать целым набором качеств: активностью, инициативностью, гибкостью, мобильностью, креативностью и т. д., поэтому необходимо реализовать подход к содержанию образования, связанный с умением учащихся практически применять свои знания. Это является основой компетентностного подхода [2].

Успешность в будущем сегодняшних учащихся зависит от умения ориентироваться в информационных потоках, инициативности, умения справляться с проблемами, искать недостающие знания и другие ресурсы для достижения цели. Компетентностный подход заключается не в увеличении объема информированности учащегося, а в том, чтобы он самостоятельно решал проблемные ситуации в профессиональной, личной и общественной жизни. Поэтому в настоящее время происходит усиление прикладного, практического характера школьного образования.

В соответствии с новыми стандартами к числу планируемых результатов освоения основной образова-

тельной программы относятся и метапредметные результаты — освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия, способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками [1].

В требованиях к результатам обучения и освоению содержания курса математики в метапредметных результатах предполагается сформированность:

- способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;
- умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения находить необходимую информацию в различных источниках (справочниках, литературе, Ин-



тернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

- умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение [1].

На заседании методического объединения учителей математики и информатики нашей школы нами были поставлены следующие задачи:

- развивать умения учеников использовать реальный жизненный опыт при решении математических и информационных задач;
- развивать метапредметные умения при решении задачи с одинаковыми условиями с использованием различных подходов и алгоритмов на уроках математики и информатики.

При этом развиваются такие познавательные универсальные учебные действия (УУД), как логическое мышление, умение работать с информацией, а также регулятивные УУД: управление своей деятельностью, инициативность и самостоятельность. Кроме того, новые стандарты по-новому рассматривают подход к формированию ИКТ-компетентности. Это комплексный подход, который предполагает включение в формирование ее всех учителей, всех предметов, не ограничиваясь только уроками информатики. Общий принцип формирования ИКТ-компетентности состоит в том, что конкретные технологические умения и навыки и универсальные учебные действия формируются в ходе их применения, осмысленного с точки зрения учебных задач, стоящих перед учащимися в различных учебных предметах.

Как показывает практика, у учащихся достаточно часто возникают трудности при решении практических задач. Включение таких задач в итоговую аттестацию обостряет проблему.

Рассмотрим пример комплексного подхода к решению задачи для 8-го класса, который позволяет, не ограничиваясь предметным содержанием, формировать универсальные учебные действия.

### Задача

Интернет-провайдер предлагает три тарифных плана:

План	Абонентская плата	Трафик
0	Нет	0,5 руб. за 1 Мб
100	102 руб. за 100 Мб	0,3 руб. за 1 Мб
900	819 руб. за 900 Мб	0,2 руб. за 1 Мб

Пользователь планирует, что его трафик составит 750 Мб и, исходя из этого, выбирает наиболее дешёвый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 750 Мб?

Целесообразно сначала задачу рассмотреть на уроке математики. Наиболее частая ошибка учащихся — использование тарифного плана 900 и расчет платы следующим образом:  $750 \times 0,3 = 150$  руб. Ученики тем самым показывают, что они не знают, что такое абонентская плата, что такое «комбинированный тарифный план». Учитель математики подробно разбирает решение задачи на уроке математики, объясняя, что цена за трафик складывается из абонентской платы и мегабайтной платы при превышении трафика, предусмотренного тарифом, следовательно, следует проанализировать все возможные комбинации.

Когда учащиеся приходят на урок информатики, им предлагается решить эту уже разобранный задачу с помощью любого программного средства. На практике часть детей решала задачу с помощью электронных таблиц, часть — с помощью алгоритмического языка Паскаль.

На рисунках 1–3 приведено пошаговое решение учащихся с помощью электронных таблиц. На рисунке 1 приводятся вычисления трафика пользователя по трем планам, выполненные по формуле, приведенной в первой, командной строке таблицы. Из формулы мы видим, что учащийся сравнивает требуемое пользователем количество мегабайт с нормой по абонентской плате и остаток умножает на цену за 1 Мб, затем вычисляет минимум в результирующем столбце и определяет тарифный план.

На рисунке 2 в командной строке видна формула для определения минимальной оплаты за трафик и идентификация выгодного плана. В Excel имеется возможность построить гистограммы для наглядного представления вычислений. На рисунке 3 представлена гистограмма по результатам вычислений.

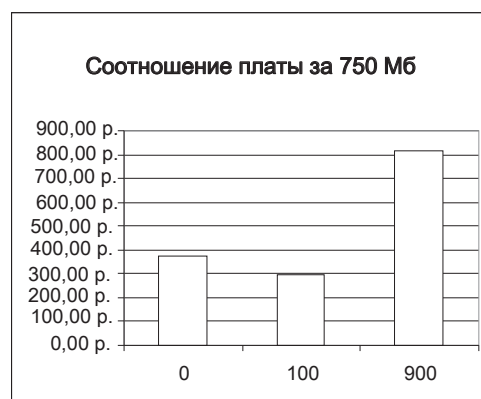


Рис. 3. Соотношение платы за 750 Мб при разных тарифных планах



E5 $\text{=ЕСЛИ}(\$D\$1 \leq C5; B5; (\$D\$1 - C5) * D5 + 102)$					
	A	B	C	D	E
1			Трафик пользователя	750	
2					
3	План	Абонентская плата	Количество мегабайт на абонентскую плату	Цена за 1 Мб	Плата за 750 Мб
4	0	Нет	Нет	0,50р.	375,00р.
5	100	102,00р.	100	0,30р.	297,00р.
6	900	818,00р.	900	0,20р.	818,00р.
7				Минимум	297,00р.

Рис. 1. Определение платы на 750 Мб

C8 $\text{=ЕСЛИ}(E4=\$E\$7; A4; \text{ЕСЛИ}(E5=E7; A5; A6))$						
	A	B	C	D	E	F
1			Трафик пользователя	750		
2						
3	План	Абонентская плата	Количество мегабайт на абонентскую плату	Цена за 1 Мб	Плата за 750 Мб	
4	0	Нет	Нет	0,50р.	375,00р.	
5	100	102,00р.	100	0,30р.	297,00р.	
6	900	818,00р.	900	0,20р.	818,00р.	
7				Минимум	297,00р.	
8		Выбор плана	100			
9						

Рис. 2. Выбор тарифного плана

Решение этой же задачи на языке Паскаль выглядит следующим образом:

Интернет-провайдер предлагает три тарифных плана:

```

const
  abplata100=102; // Абонентская плата
  abplata900=819;
  trafic0=0.5; // Плата за 1 Мб
  trafic100=0.3;
  trafic900=0.2;

var
  plata, v: real;
  plata0, plata100, plata900: real;

begin
  v := 750;
  plata0 := v * trafic0;
  if v <= abplata100 then plata100 := abplata100 else
  plata100 := abplata100 + (v - 100) * trafic100;
  
```

```

  if v <= abplata900 then plata900 := abplata900 else
  plata900 := abplata900 + (v - 900) * trafic900;
  if (plata0 < plata100) and (plata0 < plata900) then begin
  plata := plata0; writeln('Оптимальный тариф 0') end else
  if (plata100 < plata0) and (plata100 < plata900) then begin
  plata := plata100; writeln('Оптимальный тариф 100') end else
  if (plata900 < plata0) and (plata900 < plata100) then begin
  plata := plata900; writeln('Оптимальный тариф 900') end else
  if (plata0 = plata100) then writeln('Плата за тариф 0 и тариф 100 совпадают') else
  if (plata900 = plata100) then writeln('Плата за тариф 900 и тариф 100 совпадают') else
  if (plata0 = plata900) then writeln('Плата за тариф 900 и тариф 100 совпадают');
  end.
  
```

Осознание учениками возможности решать задачи разными средствами приводит к осознанию проблемы выбора рациональных средств решения проблем,



осознанию широких возможностей работы с информацией, осознанию межпредметного взаимодействия.

Затем усложним задачу, внося новые тарифные планы и произвольный трафик. Взаимодействие с учителем математики продолжается при отработке обобщенности действий, построения математических моделей рационального решения. Чтобы закрепить действия, сформировать обобщенное умение, обладающее свойством переноса в новые ситуации, решаем и разбираем несколько аналогичных задач:

1. Телефонная компания взимает плату за услуги телефонной связи по следующему тарифу: 370 минут в месяц оплачиваются как абонентская плата, которая составляет 200 монет. За каждую минуту сверх нормы необходимо платить по 2 монеты. Составить ведомость оплаты услуг телефонной связи для 10 жильцов за один месяц.

2. Каждому пушному зверьку в возрасте от одного до двух месяцев полагается дополнительный стакан молока в день, если его вес меньше 3 кг. Количество зверьков, возраст и вес каждого известны. Выяснить, сколько литров молока в месяц необходимо для зверофермы. Один стакан молока составляет 0,2 литра.

3. Если вес пушного зверька в возрасте от шести до восьми месяцев превышает 7 кг, то необходимо снизить дневное потребление витаминного концентрата на 125 г. Количество зверьков, возраст и вес каждого известны. Выяснить на сколько килограммов в месяц снизится потребление витаминного концентрата.

4. В доме проживают 10 жильцов. Подсчитать, сколько каждый из них должен платить за электроэнергию и определить суммарную плату для всех жильцов. Известно, что 1 кВт/ч электроэнергии стоит  $m$  рублей, а некоторые жильцы имеют 50 % скидки при оплате.

5. 10 торговых агентов совершают сделки. Если сумма совершенной сделки до 5 000 рублей, то вознаграждения агент не получает; если сумма совершенной сделки от 5 000 до 10 000 рублей, то агент получает вознаграждение в размере 5 % от совершенной сделки; если сумма совершенной сделки более 10 000 рублей, то агент получает вознаграждение в размере 7 % от совершенной сделки. Составить электронную таблицу, содержащую список агентов, сумму сделки каждого агента, вычислить размер вознаграждения каждого агента. Определить, кто из агентов получил наибольшее вознаграждение.

6. В городской семье из нескольких человек трудоспособные члены семьи имеют какой-то оклад по своему основному месту работы, с которого причитается соответствующий подоходный и пенсионный налоги. Представить все эти сведения в виде таблицы и рассчитать суммарный месячный доход семьи, а также доход, приходящийся в среднем на каждого ее члена. Количество жильцов — не менее четырех человек.

Примечания:

• Подоходный налог принят равным 13 %, а пенсионный — 15 % от оклада.

• Пенсию работающих пенсионеров в полном ее объеме приплюсовывать к их окладу за вычетом из него налогов.

• Пенсию неработающих пенсионеров приплюсовывать к суммарному доходу.

• Все денежные показатели, в том числе и средние, приводить в рублях без копеек.

7. В сельскохозяйственном кооперативе работают 10 сезонных рабочих, которые собирают помидоры. Оплата труда производится по количеству собранных овощей. Дневная норма сбора составляет  $k$  килограммов. Сбор 1 кг помидоров стоит  $m$  рублей. Сбор каждого килограмма сверх нормы оплачивается в 2 раза дороже. Сколько денег в день получит каждый рабочий за собранный урожай?

8. Торговый склад производит уценку хранящейся продукции. Если продукция хранится на складе дольше 10 месяцев, то она уценивается в 2 раза, а если срок хранения превысил 6 месяцев, но не достиг 10 месяцев, то в 1,5 раза. Получить ведомость уценки товара, которая должна включать следующую информацию: наименование товара, срок хранения, цена товара до уценки, цена товара после уценки.

9. Покупатели магазина пользуются 10 %-ми скидками, если покупка состоит более чем из пяти наименований товаров или стоимость покупки превышает  $k$  рублей. Составить ведомость, учитывающую скидки: покупатель, количество наименований купленных товаров, стоимость покупки, стоимость покупки с учетом скидки. Выяснить, сколько покупателей сделало покупки, стоимость которых превышает  $k$  рублей.

10. Составить таблицу начисления заработной платы работникам (табл. 1).

Выполните следующие задания:

• Результаты округлить до двух знаков после запятой, используя функцию ОКРУГ.

• Выдать список работников, выполнивших и перевыполнивших план.

• Подсчитать сумму заработной платы работников в зависимости от тарифного разряда.

• Построить круговую диаграмму начисления заработной платы и гистограмму выполнения плана работниками.

Подбор задач такой, что при их последовательном решении используется широкий комплекс учебных действий. В текст задачи вносятся дополнительная информация, позволяющая расширить эрудицию, развить умение использовать практическую информацию для построения модели решения задачи, выделять существенные детали.

Конечно, на информатике преследуются свои цели: дети должны разработать и реализовать алгоритм решения, использовать вложенность условных операторов (или условных функций в Excel), представлять результаты в графической форме. Однако ограниченность реализации целей информатики приводит к разобщенности содержания разных предметов, к тому, что

Таблица 1

## Начисление заработной платы работникам

№	Ф. И. О.	Тарифный разряд	Процент выполнения плана	Тарифная ставка	Заработная плата с премией
1	2	3	4	5	6
	Пряхин А. Е.	3	102		
	Войтенко А. Ф.	2	98		
	Суворов И. Н.	1	114		
	Абрамов П. А.	1	100		
	Дремов Е. Л.	3	100		
	Сухов К. О.	2	94		
	Попов Т. Г.	3	100		
	Итого:				

*Примечание 1.* Тарифная ставка определяется в зависимости от разряда: 1-й разряд — 30 000 руб., 2-й разряд — 40 000 руб., 3-й разряд — 50 000 руб.

*Примечание 2.* Размер премиальных определяется в зависимости от выполнения плана: ниже 100 % — премия не назначается; 100 % — премия 20 % от тарифной ставки; 101–110 % — премия 30 % от тарифной ставки; 111–115 % — премия 40 % от тарифной ставки. Для заполнения столбцов использовать функцию ЕСЛИ.

ученик не узнает аналогичные ситуации. Ученикам полезно проследить связь между предметами, использовать знания, полученные на математике, физике и др. Особый интерес вызывают практические задачи.

В результате получают дальнейшее развитие личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия. Развивается учебная (предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность обучающихся, составляющие психолого-педагогическую и инструментальную основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению лично и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Учащиеся получают возможность развивать способность к разработке нескольких вариантов решений, поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого в конкретной ситуации решения. Они учатся использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей, выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

В результате закладывается потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный жизненный опыт.

Учебно-практические и учебно-познавательные задачи направлены также на формирование и оценку ИКТ-компетентности обучающихся, когда требуется педагогически целесообразное использование ИКТ в целях повышения эффективности процесса формирования всех ключевых навыков (самостоятельного приобретения и переноса знаний, сотрудничества и коммуникации, решения проблем и самоорганизации, рефлексии и ценностно-смысловых ориентаций), а также собственно навыков использования ИКТ.

## Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. М.: Просвещение, 2014.

2. Роженко Т. И., Узлова В. В. Формирование метапредметных умений учащихся как одно из условий перехода на новые стандарты образования / Педагогические заметки. Выпуск 1. ИПИО РАО, 2013.

## АФОРИЗМ НОМЕРА

Учение в счастье человека украшает, в несчастье же служит прибежищем.

А. В. Суворов

# Современные исследования сравнительной педагогики

Библиографический обзор

*В современном мире существует большое разнообразие систем школьного образования, которые отличаются друг от друга по количеству лет обучения, содержанию учебных программ, способу оценивания знаний и др.*

В России и странах СНГ образование в школах состоит из трех ступеней: начальное общее, основное общее и среднее образование. В Америке и в большинстве стран Западной Европы школьное образование также складывается из трех уровней, из которых первые два являются обязательными. В старшей школе ведется подготовка к получению высшего образования.

Чтобы лучше понять, в чем заключается сходство и различие систем школьного образования в разных странах мира, вкратце ознакомимся с наиболее известными из них.

*Открывает библиографический обзор статья, посвященная непосредственно самому понятию «сравнительная педагогика». Как и у каждого научного понятия, у нее есть несколько определений, сформулированных как отечественными, так и зарубежными учеными.*

**Супрунова, Л. Л. Сравнительная педагогика в структуре современного научного знания** [Текст] / Л. Л. Супрунова // Педагогика. — 2014. — № 9. — С. 100–110.

Сравнительная педагогика — отрасль педагогического знания, изучающая общее и особенное в образовании, воспитании и обучении личности в разных странах и регионах. Еще это отрасль научного знания, в основе которого лежит систематизация и дифференциация ее понятий, функций, задач и субъектов исследовательской деятельности. В данном направлении было проведено немало исследований российскими и зарубежными учеными, проанализировав которые можно определить, что входит в объект и предмет сравнительной педагогики, перечислить ее задачи и функции, отследить связь с другими науками.

*В статье о системе образования в Америке описывается проблема формирования идеала практицизма и деловитости в американской общественной мысли и педагогике в прошлом веке и представлены идеи американских педагогов.*

**Помелов, В. Б. США: формирование идеала прагматизма и деловитости** [Текст] / В. Б. Помелов // Педагогика. — 2015. — № 8. — С. 112–121.

Появившаяся в США идея практицизма была обусловлена развитием капитализма, большими масшта-

бами производства, научно-техническим прогрессом и пр. Эта идея нашла свое отражение в философии удачи и меркантильного успеха. В дальнейшем получило развитие такое понятие, как американская деловитость, ставшая выражением сокровенного кредо буржуазного прогресса — личного успеха, а целью каждого американца — стремление продвинуться. Со временем идеи американской деловитости стали реализовываться в школе. Что из этого вышло, можно узнать после прочтения статьи.

*В продолжение исследования системы школьного образования в США ознакомимся с современными направлениями развития теорий обучения.*

**Тагунова, И. А. Актуальные проблемы современных теорий обучения в США** [Текст] / И. А. Тагунова // Педагогика. — 2015. — № 6. — С. 115–123.

В основе современных теорий обучения в США лежат философия, социология, культурология, физиология, лингвистика и психология. Причем именно психология является главной из них. Теоретическую базу процесса обучения в США характеризуют конструктивизм, социальная теория, теория трансформации и гуманистически-когнитивная теория. И каждое из этих направлений развития научного знания по-своему трактует процесс обучения. Кроме того, в статье описаны основные проблемы данных теорий, способы их решения, определено дальнейшее развитие.

*И еще одна статья, посвященная системе школьного образования в США, касается введения общих стандартов математического образования.*

**Никитина, О. А. О стандартизации школьного математического образования в США** [Текст] / О. А. Никитина // Педагогика. — 2014. — № 8. — С. 109–116.

Общие стандарты школьного математического образования — это синтез лучшего современного международного опыта в области математики. Построены они по принципу сфокусированности на небольшом количестве математических концепций, имеют единообразную структуру построения, не требуют соблюдения учебного плана и методов обучения, сформированы для обучения с детского сада и до старших классов. Подробно описаны ключевые моменты продвижения в обучении — основа стандарта, его характеристика и структура.

Иерархическая структура стандарта представлена в виде схемы: стандарт — раздел — область — направление. Для наглядности рассмотрен пример построения учебного материала по математике для 1-го класса.



В общей сложности выпускники школ должны освоить 340 стандартов на базовом уровне и 384 — на углубленном.

*Далее наше исследование переходит с одного континента на другой — с Америки в Европу. Оказываемся в Чехии и сразу же задаем вопрос: какова специфика образования? Поможет разобраться в этом следующая статья.*

**Долгая, О. И. Культурологические основы непрерывного образования в Чешской Республике** [Текст] / О. И. Долгая // Педагогика. — 2014. — № 7. — С. 116–123.

В Чешской Республике сегодня реализуется система непрерывного образования в течение всей жизни. Принцип культуросообразности применяется при разработке системы образовательных программ, которые охватывают все ступени чешского образования, обеспечивают его преемственность по вертикали и горизонтали и имеют два уровня — государственный и школьный.

В государственный уровень входят народная программа образования и рамочная образовательная программа, в школьный — программы, по которым осуществляется обучение в отдельных школах.

Из статьи можно почерпнуть информацию о формировании полноценного человека, способного адаптироваться и реализоваться в современном мире. Для этого необходимы два условия — непрерывность образования и гуманистическая направленность.

*Теперь обратимся к французским исследованиям в области междисциплинарных связей. В статье дан исторический экскурс развития междисциплинарных связей педагогики с другими науками на протяжении XX века.*

**Дудко, С. А. Французские исследователи о междисциплинарных связях педагогики** [Текст] / С. А. Дудко // Педагогика. — 2014. — № 9. — С. 111–114.

В публикации, помимо краткого обзора развития междисциплинарных связей педагогики с другими науками, раскрывается взаимосвязь педагогики с нейронауками. Становится очевидным развитие нового направления педагогики — нейропедагогики. Ее главная цель — оптимально и эффективно решать педагогические задачи, используя знания об индивидуальных особенностях мозговой организации и высших психических функций человека.

*В течение последних двух столетий в системе немецкого общего образования менялись цели и задачи,*

*развивалась духовно-нравственная роль культурологического компонента в его содержании.*

**Писарева, Л. И. Культурологические основы развития общего образования в Германии** [Текст] / Л. И. Писарева // Педагогика. — 2015. — № 7. — С. 109–116.

В своей статье автор на практике рассматривает содержание школьного образования в Германии, в первую очередь его культурологическую (гуманистическую) составляющую. Одной из особенностей немецкого обучения является наличие концепции «Новая культура обучения». В ней определены требования к учащимся, обоснована необходимость проявления ответственного отношения каждого к учебе и ее результатам. Учителям, согласно этой концепции, необходимо ответственно подходить к своей работе, создавать условия для проявления детьми самостоятельности. Более подробно узнать о культурологических основах развития общего образования в Германии можно из первоисточника.

*И конечным пунктом нашего исследования является Индия. Там заботятся о повышении социальной значимости образования, демократизации, гуманизации, информатизации, интернационализации школы и др.*

**Супрунова, Л. Л. Система образования Индии в мировом образовательном пространстве** [Текст] / Л. Л. Супрунова // Педагогика. — 2015. — № 1. — С. 109–118.

Основные направления развития индийской государственной политики в области образования сводятся к четырем составляющим: 1) интеграция в мировое образовательное пространство; 2) создание условий для развития конкурентоспособности образования; 3) формирование у обучающихся общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; 4) подготовка молодежи для социализации и интеграции в мире.

В рабочих кварталах, селах и других населенных пунктах Индии была расширена сеть учебных заведений. С 1979 года специально для детей из бедных семей введено неформальное образование, которое входит в структуру развития начального всеобщего обучения. Обо всех ступенях образования вы сможете узнать подробнее, прочитав статью.

*Государственная политика в сфере образования всегда будет подвержена переменам. В эпоху информационных технологий, социальных сетей важно не столько успеть внедрить все самое современное в школьное обучение, сколько успеть сохранить прошлый опыт, умения и навыки.*

Обзор подготовила ведущий библиотекарь НИПКПРО  
Е. С. Карамнова



**КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

**В. Я. Синенко**  
О «психолого-педагогических пустырях».....№ 1

**В. Я. Синенко**  
Готов ли учитель сотрудничать с одаренными детьми?..... № 2

**В. Я. Синенко**  
На пути к методическому совершенству.....№ 3

**В. Я. Синенко**  
Формирование человеческого капитала в системе общего образования.....№ 4

**В. Я. Синенко**  
Готовы ли мы искренне уважать всех детей?.....№ 5

**В. Я. Синенко**  
Образовательный и воспитательный процессы как единое целое.....№ 6

**АБРИС ПРОБЛЕМЫ**

**А. В. Молокова, Ю. Г. Молоков**  
Тенденции развития современного образования — ориентир проектирования образовательной среды школы.....№ 1

**А. А. Ушаков**  
Проектирование профессионально-развивающей среды педагога в условиях интеграции образовательных систем.....№ 1

**А. В. Шелия**  
Проектная деятельность как средство формирования инклюзивной образовательной среды.....№ 1

**М. Г. Волчек**  
Внеурочная деятельность как ресурс формирования комфортной развивающей образовательной среды .....№ 1

**О. В. Киба**  
Развитие универсальных учебных действий на уроках обществознания.....№ 1

**Э. Э. Сапрыкин**  
Одаренные дети. Путь в будущее.....№ 1

**А. И. Савенков, С. И. Карпова**  
Развитие одаренности обучающихся в общеобразовательной школе.....№ 2

**О. С. Щербинина**  
Трудности социально-педагогической поддержки одаренных дошкольников.....№ 2

**В. А. Мамаева**  
Проблемы развития одаренных детей в общем образовании.....№ 2

**Б. М. Куршиева**  
Социализация одаренных детей .....№ 2

**А. В. Молокова**  
Аттестационный проект — индикатор профессионализма учителя.....№ 2

**Т. В. Смолеусова**  
Математическое развитие одаренных детей: опыт и перспективы реализации ФГОС.....№ 2

**Ю. Г. Молоков, А. В. Молокова**  
Аспектный анализ развития школьного этапа инженерно-технического образования.....№ 3

**М. И. Мазур, А. Г. Бердникова**  
Образовательное пространство специализированного класса.....№ 3

**Т. В. Смолеусова**  
Специализированные классы: идеи развития регионального проекта.....№ 3

**М. А. Безлепкина, О. В. Заковряшина**  
Оценка учителем результатов деятельности специализированного класса.....№ 3

**Л. И. Боровиков**  
Искусство абилитации. Школа А. И. Бороздина. К теоретическому обоснованию авторской педагогической модели.....№ 3

**Ю. Г. Молоков**  
Развитие методического обеспечения современного образовательного процесса: эволюция и преемственность..... № 3

**В. Г. Разумовский**  
Естественнонаучная грамотность школьников (физика: проблемы и перспективы.....№ 4

**Е. Ю. Плетнёва**  
Инженерное образование в Новосибирской области как условие инновационного развития региона: опыт, результаты, перспективы.....№ 4

**Н. Н. Копаева**  
Современная школа — это доступность, качество, спектр возможностей.....№ 4

**А. В. Молокова**  
Информатизация образовательного процесса: потенциал инновационного развития системы общего образования.....№ 4

**Т. В. Смолеусова**  
Понятие инновации и псевдоинновации в образовании.....№ 4

**С. А. Нелюбов**  
Повышение качества и доступности образования детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью — приоритетное направление региональной образовательной политики.....№ 5

**А. Ю. Горбунова**  
Актуальные вопросы проектирования адаптированных общеобразовательных программ в условиях общеобразовательной организации.....№ 5

**А. В. Молокова, Е. В. Нагорнева**  
Особенности развития специальной школы для детей с проблемами слуха в контексте требований ФГОС ОВЗ.....№ 5

**Е. Э. Петрова**  
Проблема организации тьюторского сопровождения в инклюзивной школе.....№ 5

**О. П. Пещух**  
Федеральные государственные образовательные стандарты: изменение профессионального дискурса педагога.....№ 5

**Т. А. Соколовская**

Формирование профессиональной компетентности будущих учителей-логопедов в области реабилитации детей после кохлеарной имплантации.....№ 5

**В. Г. Разумовский**

Естественнонаучная грамотность школьников как необходимое условие экономического развития страны.....№ 6

**Н. С. Лукашенко**

Веб-технологии как инструмент развития профессиональной мобильности учителя.....№ 6

**И. С. Бессарабова**

Проблемы педагогической поддержки детей-мигрантов в американской школе .....№ 6

**Ю. С. Захир, Е. И. Пиотух, О. В. Недосып**

Похождения «Тяни-Толкая» в Новосибирской области, или О некоторых результатах исследования читательской грамотности.....№ 6

**Е. П. Сидорова, Л. Ф. Потоцкая**

Система работы с одаренными детьми в условиях общеобразовательной школы при обучении математике.....№ 6

**А. Н. Дахин**

Английская школа глазами участника российско-британского проекта «Bridge: British degress in Russia».....№ 6

**В НАУЧНОМ ПОИСКЕ****Е. Б. Лактионова**

Личностно-развивающий потенциал образовательной среды с разным уровнем психологической комфортности.....№ 1

**О. Н. Локаткова**

Социально-психологическая готовность старшеклассников и студентов-первокурсников к взаимодействию с образовательной средой вуза...№ 1

**Н. А. Корниенко**

Научное проектирование образовательной среды магистратуры.....№ 1

**М. В. Дубова**

Организация диагностики образовательных компетентностей младших школьников.....№ 1

**Е. В. Гелясина**

Научно-методическое сопровождение инновационной работы в учреждениях образования .....№ 1

**Е. Н. Худотеплова**

Реализация требований ФГОС во внеурочной деятельности учащихся.....№ 1

**Е. Е. Антонова**

Педагогическая одаренность как источник профессионального мастерства учителя.....№ 2

**Б. П. Яковлев, Л. А. Коваленко**

Психическая нагрузка: здоровье и активно-личностная успешность одаренных детей.....№ 2

**Л. Н. Щербатых**

Технологии обучения иностранному языку лингвистически одаренных школьников в системе дополнительного иноязычного образования.....№ 2

**Н. В. Дудырева**

Совершенствование профессионально значимых умений педагога для работы с одаренными детьми.....№ 2

**Р. А. Литвак, Н. Н. Журба**

Социально-педагогическая поддержка одаренных учащихся.....№ 2

**М. И. Мазур**

Организационно-педагогические условия развития одаренности младших школьников.....№ 2

**С. Г. Плотников, В. Ю. Соловьев, Е. А. Колесникова**

Различия в латеральной асимметрии и личностных особенностях одаренных подростков.....№ 2

**А. Н. Величко, Т. В. Рыбакова**

Мониторинг исследовательской деятельности учащихся.....№ 3

**Т. Ю. Ломакина**

Диверсификация в системе непрерывного образования в условиях глобализации.....№ 4

**И. А. Бабанова**

Виды работы с обучающимися в контексте инновационного развития .....№ 4

**Г. М. Вартапетова**

Специфика механизмов дисграфии у младших школьников с различной латеральной организацией сенсомоторных функций.....№ 5

**В. П. Дудьев**

Развитие моторики детей раннего возраста.....№ 5

**Н. А. Чушева, А. А. Гребенькова**

Особенности понимания и употребления в речи фразеологизмов детьми старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития.....№ 5

**Е. С. Дробышева**

Формирование механизма восприятия и понимания личности по голосу у обучающихся с умственной отсталостью в условиях введения ФГОС УО.....№ 5

**С. Г. Плотников**

Межличностные отношения детей с ограниченными возможностями здоровья в коллективе сверстников при инклюзивном обучении.....№ 5

**Т. В. Горбунова, Е. В. Титаренко**

Уроки английского языка как средство формирования толерантного отношения к детям с ограниченными возможностями здоровья в условиях внедрения инклюзивного образования.....№ 5

**Н. С. Полухина, О. Г. Холодкова**

Ценностное отношение к себе у младших школьников с ограниченными возможностями здоровья .....№ 5

**М. В. Сурнина, А. П. Клепфер**

Особенности эмоционально-волевой сферы взрослых с заиканием .....№ 5

**Т. И. Горелова, С. А. Кривушев**

Совершенствование предметного содержания в информальном непрерывном образовании учителя.....№ 5

**ФОРУМ**

**Н. Е. Буланкина**

Профессионализм учителя как необходимое условие реализации ФГОС *Вступительное слово к форуму*.....№ 1

**Т. В. Айдарова**

Проектирование инновационного пространства урока.....№ 1

**Е. В. Охина**

Современный урок иностранного языка в свете системно-деятельностного подхода .....№ 1

**В. Сгибнева**

Интернет-проекты как инновационная форма организации образовательной деятельности в рамках организации ФГОС.....№ 1

**Н. Е. Буланкина**

Методологическая особенность учителя-гуманитария к решению задач нового ФГОС *Вступительное слово к форуму* .....№ 2

**Н. Е. Буланкина**

О профессиональной этике педагога: к вопросу о гуманитарной методологии воспитания современного школьника.....№ 2

**Ю. Е. Барышникова**

Экспертиза учебника английского языка.....№ 2

**Т. М. Толкачёва**

Проектная деятельность в обучении русскому языку.....№ 2

**Е. С. Акимова**

Методы и приемы учебной мотивации на уроках русского языка и литературы.....№ 2

**Г. Г. Акинькова, Г. А. Ишимова**

Внеклассная проектная деятельность по литературному краеведению .....№ 2

**Л. И. Кирилина**

Современный урок русского языка в аспекте требований ФГОС.....№ 2

**Ю. В. Дубовцева**

Воспитание нравственности на уроках литературы.....№ 2

**М. Б. Бахтина**

Актуальные вопросы подготовки и проведения Всероссийского конкурса школьных сочинений.....№ 2

**Л. П. Малыгина**

Новые реалии в образовании Новосибирской области — ответ на вызовы времени. *Вступительное слово к форуму*.....№ 3

**Л. П. Малыгина**

Реализация регионального проекта по специализированным классам. Организация внеурочной деятельности.....№ 3

**Л. П. Малыгина, К. В. Зобов**

Преподавание нанотехнологий с использованием элементов коучинга .....№ 3

**Н. В. Сунцова**

Тьюторское сопровождение специализированных классов.....№ 3

**Т. М. Тумаева, Н. С. Шуленина**

Роль и место куратора в реализации проекта «Специализированные классы» .....№ 3

**М. А. Суботялов, Н. С. Шуленина, Н. С. Куприна**

Психофункциональные характеристики подростков, обучающихся в специализированных и профильных классах.....№ 3

**Т. В. Смолеусова**

Методическая инновация развития критического мышления средствами чтения и письма в достижении современного качества образования. *Вступительное слово к форуму*.....№ 4

**Е. С. Бурындина**

Групповая работа по развитию критического мышления в начальной школе.....№ 4

**Е. С. Проценко**

Использование приема «Кубик Блума» для развития критического мышления на уроках в начальной школе.....№ 4

**Н. А. Яшманова**

Шесть шляп мышления: магия перевоплощения.....№ 4

**Е. В. Вашкевич**

Развитие критического мышления через чтение и письмо на уроках русского языка и литературы....№ 4

**Т. М. Орлова**

Развитие критического мышления в условиях реализации курса «Основы религиозных культур и светской этики».....№ 4

**Н. А. Ильина, Т. А. Рапута**

Применение технологии развития критического мышления через чтение и письмо на уроках английского языка.....№ 4

**Т. Н. Шубкина**

Рефлексия в обучении иностранным языкам. *Вступительное слово к форуму*.....№ 6

**В. Г. Афонина**

Интерактивные методы обучения иностранному языку.....№ 6

**Т. В. Голубева**

Развитие профессиональной компетентности учителя в современных условиях.....№ 6

**И. В. Занина**

Использование ИКТ на уроках иностранного языка на примере веб-квеста.....№ 6

**У. Д. Иванова**

Развитие сетевого взаимодействия в сельских школах по обучению китайскому языку.....№ 6

**М. С. Лавренчук**

Кейс-технология на основе синтезирования реальности на уроках иностранного языка .....№ 6

**Е. И. Садофьева**

Метапредметный подход в обучении иностранному языку.....№ 6

<b>Т. В. Смолеусова</b> Вариативность моделирования в образовании как условие реализации требований ФГОС.....	№ 6
<b>Г. В. Османкина</b> Использование моделирования на уроках в начальной школе.....	№ 6
<b>Г. Н. Алексеева</b> Моделирование при обучении математике в начальной школе.....	№ 6
<b>Н. С. Шипко</b> ФГОС: школьная модель воспитательной системы ..	№ 6
<b>О. Д. Овчинникова</b> Формирование профессиональных компетенций студентов педагогического колледжа в условиях реализации ФГОС СПО.....	№ 6

## **ГОД ЛИТЕРАТУРЫ: К ЮБИЛЕЮ М. Ю. ЛЕРМОНТОВА**

<b>М. Б. Бахтина</b> Наш Лермонтов.....	№ 1
<b>И. В. Петрова</b> Системно-деятельностный подход в формировании и развитии речетворческих компетенций на уроках по изучению жизни и творчества М. Ю. Лермонтова.....	№ 1
<b>О. Ю. Кноль</b> Развитие познавательной активности учащихся при изучении баллады М. Ю. Лермонтова «Бородино».....	№ 1
<b>Н. В. Захарова, Е. В. Чернова</b> Формирование культурологической компетенции обучающихся посредством использования на уроках русского языка элементов этимологического анализа слов (на примере творчества М. Ю. Лермонтова).....	№ 1
<b>Ю. А. Коблова</b> Система работы над изучением романа М. Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» в 9-м классе.....	№ 1
<b>Т. Н. Коллерова</b> Лермонтовский бал как средство социализации личности.....	№ 1

## **ЗАОЧНЫЙ ПЕДСОВЕТ**

<b>Т. В. Смолеусова</b> Развивающая образовательная среда математического начального образования как условие реализации ФГОС.....	№ 1
<b>И. А. Зайцева, С. Г. Сизова</b> Информационная среда коррекционно-развивающей школы.....	№ 1
<b>М. Н. Татаринев, В. Н. Дубоневич, Е. В. Горланова</b> Из опыта создания инженерно-технических классов .....	№ 1
<b>Г. А. Купша</b> Инновационные проекты в условиях реализации ФГОС.....	№ 1

<b>О. О. Королькова</b> Олимпиадный курс по русскому языку для начальной школы.....	№ 2
<b>А. Д. Шмакова</b> Проектные задачи как основа формирования универсальных учебных действий у младших школьников.....	№ 2
<b>В. В. Воскобойникова</b> Слово одаренным детям.....	№ 2
<b>И. Н. Никифорова</b> Развитие специализированного образования: опыт решения актуальных задач.....	№ 3
<b>М. П. Игнатова</b> Особенности воспитательной работы с обучающимися специализированных классов.....	№ 3
<b>С. Г. Плотников, Т. В. Сумарокова</b> Развитие самостоятельного мышления обучающегося на уроках английского языка в специализированной физико-математической школе.....	№ 3
<b>Е. А. Михайлова, Е. И. Гой</b> Специализированные математические классы: опыт гимназии.....	№ 3
<b>Т. В. Небожак</b> Формирование основ культуры исследовательской деятельности учащихся специализированных по физике классов.....	№ 3
<b>М. Ю. Солодовников, Г. Н. Солодовникова</b> Система оценки качества обучения в специализированном классе с углубленным изучением физики.....	№ 3
<b>Е. П. Глуценко</b> Спецкурс «Основы исследовательской компетенции учащихся».....	№ 3
<b>Т. А. Сивохина</b> Особенности литературного образования в математическом специализированном классе.....	№ 3
<b>С. Н. Бирюков, В. В. Угрянская</b> Информационно-образовательная среда школы — значимое условие развития инженерного образования.....	№ 3
<b>А. Н. Величко, О. В. Суворова, И. Г. Шилкина</b> Внеурочная деятельность в специализированном классе.....	№ 3
<b>Т. А. Кокшарова</b> Экспериментальная деятельность школьников в специализированных классах с углубленным изучением физики.....	№ 3
<b>В. В. Гергерт</b> Гаджеты для безопасного развития цифрового поколения.....	№ 3
<b>Т. В. Осинцева</b> Организация внеурочной деятельности в условиях развивающей образовательной среды школы полного дня.....	№ 4
<b>Ю. В. Ещенко</b> Особенности формирования исследовательских умений школьников.....	№ 4



<b>Ю. В. Науменко, О. В. Науменко</b>	
Формирование универсальных учебных действий у учащихся с ограниченными возможностями здоровья в начальной школе: методические ориентиры.....	№ 5
<b>О. В. Шуваева</b>	
От федеральных государственных образовательных стандартов — к стандартам образования детей с ограниченными возможностями здоровья.....	№ 5
<b>Д. Р. Ганчукова</b>	
Педагогическая диагностика на уроках рисования в начальной школе в инклюзивном образовании.....	№ 5
<b>Ю. П. Зайкова, Н. Н. Крылова</b>	
Театральная и музыкальная деятельность в развитии школьника с ограниченными возможностями здоровья.....	№ 5
<b>О. В. Обухова, С. П. Донская</b>	
Иппотерапия в структуре коррекционно-образовательной работы с детьми дошкольного возраста с нарушением опорно-двигательного аппарата и речи.....	№ 5
<b>О. Г. Паначева</b>	
Методика применения сказки в коррекционной работе с детьми дошкольного возраста.....	№ 5
<b>Е. А. Мусатова</b>	
Опыт реализации педагогического проекта «Времен связующая нить» в структуре дошкольного образования детей с нарушением зрения.....	№ 5
<b>Я. Б. Карнаухова</b>	
Изографическое моделирование в формировании связной речи дошкольников с речевыми нарушениями.....	№ 5
<b>Т. Ю. Киселёва</b>	
Возможности логопедической ритмики в коррекции речевых нарушений дошкольников.....	№ 5
<b>Н. Б. Мигулина, Н. В. Крутицкая</b>	
Профессиональная ориентация обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в системе социально-трудоустройственной адаптации.....	№ 5
<b>О. А. Чернухин, Т. В. Воронцовская</b>	
Реализация адаптированных программ дополнительного образования детей в школе надомного обучения.....	№ 5
<b>Т. Н. Комогорцева</b>	
Уроки изучения нового знания на основе исследовательской деятельности учащихся.....	№ 5
<b>Е. А. Левчук</b>	
Проблемный диалог на уроках физики.....	№ 5
<b>М. Н. Шматков</b>	
Использование электронного образовательного ресурса на уроках математики в начальной школе.....	№ 6
<b>Т. С. Яхина</b>	
Мониторинг уровня воспитанности учащихся.....	№ 6

<b>И. Н. Быкова</b>	
Внутренние резервы перехода на ФГОС ООО.....	№ 6
<b>Г. А. Мирошникова</b>	
Организация проектной деятельности школьников. Из опыта работы.....	№ 6
<b>А. Н. Москвина</b>	
Конструктор контрольных работ для проверки сформированности УУД.....	№ 6
<b>О. В. Бернат</b>	
Контрольная работа по физической культуре в соответствии с ФГОС ООО.....	№ 6
<b>О. О. Королькова</b>	
Использование ИКТ и электронных образовательных ресурсов на уроках русского языка в начальной школе.....	№ 6
<b>И. В. Гуркова</b>	
Словари в процессе обучения русскому языку в начальной школе.....	№ 6

### НАШ МЕТОДКАБИНЕТ

<b>С. Н. Колесова</b>	
Особенности контроля и оценки в обучении литературному чтению.....	№ 1
<b>Г. М. Мутова</b>	
Веб-квест как форма поисковой деятельности на уроке немецкого языка.....	№ 1
<b>М. В. Боровикова</b>	
Коммуникативные игры на уроке иностранного языка на начальном этапе обучения.....	№ 2
<b>Н. Ш. Феткулова</b>	
Компетентностно-ориентированные задания на уроке литературы.....	№ 2
<b>Н. А. Митченко</b>	
Моделирование опорной схемы-конспекта на интегрированном уроке.....	№ 2
<b>Т. В. Колмакова</b>	
Формирование культуры художественного восприятия как основа подготовки к написанию сочинения.....	№ 2
<b>Н. А. Бледнова</b>	
Проблема зла в русской литературе XX века.....	№ 2
<b>И. В. Петрова</b>	
Проект «Декада русского языка и литературы».....	№ 2
<b>Е. Ю. Белова, Е. А. Кислицына</b>	
Литературно-музыкальная композиция, посвященная снятию блокады Ленинграда во время Великой Отечественной войны.....	№ 2
<b>Е. А. Минакова, М. В. Королев</b>	
Бинарный урок в специализированном классе.....	№ 3
<b>О. В. Воронцова, Ю. А. Куденекина</b>	
Реальная математика: практико-ориентированные задания.....	№ 6
<b>Л. В. Ищенко, Т. Д. Крылова, И. Ю. Баранова</b>	
Методика организации внеклассного мероприятия «Мы славной Победы внуки!».....	№ 6
<b>Т. И. Роженов</b>	
Решение практико-ориентированных задач на уроках математики и информатики.....	№ 6



## **ИЗ ИСТОРИИ**

**Ф. Л. Ратнер**

Взгляды П. П. Блонского на развитие личности ребенка и на проблему одаренности.....№ 2

## **КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

**Н. П. Юсупова**

Управление качеством образования в общеобразовательных учреждениях Новосибирской области: результаты и перспективы.....№ 4

**И. Г. Путинцева**

Общественно-государственное управление инновационным развитием начальной школы.....№ 4

**Е. А. Рекичинская**

Самооценивание эффективности работы школы на основе международных стандартов ISO 9000.....№ 4

**В. В. Дёмкина**

Служба качества как инструмент реализации требований стандарта ГОСТ ISO 9001–2011 в образовательном учреждении.....№ 4

**Т. В. Киселёва**

Опыт школьного менеджмента.....№ 4

**Н. В. Павлюченко**

Управление процессом мониторинга и достижений учащихся в условиях гимназии.....№ 4

**Т. П. Жигулина**

Процедура проведения внутреннего аудита гимназии № 11 как одна из составляющих процесса внедрения системы менеджмента качества.....№ 4

**Т. М. Тумаева, Л. П. Малыгина**

Анализ результатов аудита в Аэрокосмическом лицее.....№ 4

**Т. М. Тумаева**

Роль руководителя в проектном управлении качеством образования.....№ 4

**З. И. Данилова**

Консалтинг по разработке модели управления и системы менеджмента качества в организациях общего образования.....№ 4

**В. В. Углянская**

Риск-менеджмент в инновационном управлении образовательным учреждением.....№ 4

**В. С. Клементьева**

Структура и содержание документации системы качества образовательного учреждения.....№ 4

**О. Г. Косиненко**

Эффективное управление персоналом как средство повышения качества образования.....№ 4

## **КАДРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**Т. И. Горелова, С. А. Кривушев, А. И. Ефимкина**

К вопросу об информальном непрерывном образовании.....№ 4

**Н. Ф. Ефремова**

Особенности педагогической культуры современной оценочной деятельности.....№ 4

## **ДОСТУПНОСТЬ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**О. Г. Чечулина**

Организация образования детей дошкольного возраста на основе ФГОС дошкольного образования.....№ 4

**Н. В. Дружинина**

Профессиональное развитие педагогических работников.....№ 4

**Е. Ю. Данилова**

Организация психолого-педагогической поддержки семьи в ДОО в соответствии с ФГОС дошкольного образования.....№ 4

**Г. А. Соколова**

Синергетическая методология в андрагогическом подходе к естественнонаучному образованию педагогов дошкольного звена.....№ 4

## **ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**А. Ю. Горбунова**

Равные стартовые возможности — приоритет реализации ФГОС образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.....№ 4

## **К ЮБИЛЕЮ КАФЕДРЫ КОРРЕКЦИОННОЙ ПЕДАГОГИКИ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ**

**Л. А. Сайдакова**

От специального — к инклюзивному образованию.....№ 5

## **ПО СТРАНИЦАМ КНИГ И ЖУРНАЛОВ**

### **Библиографические обзоры**

Контроль и оценка успеваемости школьников.....№ 1

Особенности работы учителя с одаренными детьми.....№ 2

Специализированные классы: организация тьюторского сопровождения для одаренных детей.....№ 3

Социализация детей в школе.....№ 4

Организация инклюзивного образования.....№ 5

Современные исследования сравнительной педагогики.....№ 6

### **Новые поступления**

в библиотеку НИПКиПРО.....№ 1–3, № 6

## УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

Обращаем ваше внимание на требования к материалам, представляемым в редакцию журнала «Сибирский учитель»

### ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ СТАТЬЕ

#### По содержанию статьи:

- **Соответствие темы и содержания.** Заявленная тема работы должна быть раскрыта в основной части статьи.
- **Научность.** Включает в себя способы исследования, систематизацию и корректировку новых и полученных ранее знаний. Выводы делаются с помощью правил и принципов рассуждения. Базой получения данных являются наблюдения и эксперименты.
- **Новизна и оригинальность.** Автором предлагается новая идея, технология, способ или метод.
- **Практичность.** Возможность переноса опыта, разработок или методик в практическую деятельность других профессионалов.
- **Методичность.** Наличие в статье полезных рекомендаций (системность, последовательность, планомерность).
- **Убедительность.** Достоверность цитат, аргументированность выводов, наличие статистических результатов и логичность.
- **Логичность.** Наличие смысловых связей между последовательными единицами (блоками) текста.
- **Ясность.** Понятность терминов и объяснение терминов (наличие ссылок на словари или автора термина).

#### Основной текст статьи содержит:

- **Вводная часть и новизна.** Значение исследуемых научных фактов в теории и практике; новое решение научной задачи.
- **Данные о методике исследования.** Собственное научное исследование и предыдущие исследования, использованные автором в данной статье. Приводятся основные положения, мысли, которые будут в дальнейшем подвергнуты анализу.
- **Экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных или сравнение теорий.**
- **Выводы и рекомендации.** Ответы на вопросы, поставленные вводной частью, демонстрация выводов. Можно представить результаты в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.

Логика изложения в статье должна быть приближена к указанной структуре. Предложенные разделы выделять в тексте не обязательно.

Отбор и структурирование содержания материалов желательнее производить исходя из интересов широкого круга читателей, а не только специалистов узкого профиля.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ СТАТЬЕ

1. К печати принимаются материалы, содержащие результаты самостоятельных научных исследований авторов по тематике, отвечающей профилю журнала, и не публиковавшиеся ранее в других изданиях.
2. В редакцию представляются печатный и электронный варианты.
3. **Оптимальный объем рукописей — от 5 до 15 страниц машинописного текста (шрифт Times New Roman — 12, интервал — 1,5).** Редактор Word — версия не ниже Word—98.
4. Основные требования, предъявляемые к иллюстративным материалам:
  - рисунки, фото должны быть изготовлены или обработаны в программах Adobe Illustrator 7.0—10.0, Adobe Photoshop 6.0—8.0 и представлены для публикации в форматах файлов (под PC): TIF, EPS, AI, JPG;
  - все таблицы, схемы и диаграммы должны быть встроены в текст статьи и иметь связи (быть доступными для редактирования) с программой-исходником, в которой они созданы (Excel, Corel Draw 10.0—11.0), разрешение файлов — 300 dpi.
5. **Первая страница текста должна содержать следующую информацию:**
  - фамилия, имя, отчество автора;
  - сведения об авторе (ученая степень, звание, должность, место работы, населенный пункт, электронный адрес, телефон);
  - полный почтовый адрес с указанием индекса;
  - название статьи;
  - ключевые слова;
  - краткая аннотация (объемом не более 0,5 стр.).
6. **Обязательны ссылки на литературу в тексте статьи.** Они делаются путем указания в квадратных скобках порядкового номера цитируемого источника и через запятую цитируемых страниц.  
Образец: «Цитата» [2, с. 35].
7. Список цитируемой литературы приводится в алфавитном порядке и оформляется по ГОСТ Р 7.0.5.—2008. Литература на иностранных языках дается после отечественных изданий.
8. Авторы несут ответственность за подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен и прочих сведений.
9. Редакция оставляет за собой право на сокращение объема материала и его литературную правку, а также на отказ в публикации, если статья не соответствует профилю журнала или имеет низкое качество изложения материала, или является заимствованной.

**Все статьи проверяются на плагиат.  
Будьте внимательны при копировании  
информации из сети Интернет и не забывайте указывать ссылки на источники.**

**Ждем ваших публикаций по электронному адресу [iio99@mail.ru](mailto:iio99@mail.ru)  
С уважением, редакция научно-методического журнала «Сибирский учитель»**

# **УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

## **ПРИГЛАШАЕМ ВАС ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ**

на периодические издания НИПКиПРО

**журнал «Сибирский учитель»**

*(научно-методический)*

Подписной индекс по Объединенному каталогу  
«Пресса России» — 53016

**журнал «Воспитание и дополнительное образование  
в Новосибирской области»**

*(информационно-методический)*

Подписной индекс в «Каталоге газет и журналов  
в Новосибирской области»

и в общероссийском каталоге «Пресса России» — 32203

**и газету «Педагогическое эхо».**

Подписной индекс в «Каталоге газет и журналов  
в Новосибирской области» — 31523

Подписавшись на наши издания, вы получите возможность быть в курсе последних научных исследований в области образования и воспитания, участвовать в обсуждении сегодняшних проблем в практической деятельности педколлективов, высказывать предложения и выслушивать мнения коллег из других регионов.

А также познакомитесь с опытом работы учителей-новаторов и воспитателей-профессионалов, со способами решения наиболее сложных педагогических проблем и результатами экспериментальной работы.

Журнал «Сибирский учитель» и газета «Педагогическое эхо» рассматривают широкий круг проблем образования.

На страницах журнала «ВиДО» обсуждаются самые актуальные в наши дни методико-воспитательные проблемы, представляется практический опыт их эффективного решения в условиях как села, так и города.

**МЫ БУДЕМ РАДЫ СОТРУДНИЧАТЬ СО ВСЕМИ,  
КОГО ЗАНИМАЮТ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И  
ВОСПИТАНИЯ, КТО ХОТЕЛ БЫ ПОДЕЛИТЬСЯ С КОЛЛЕГАМИ  
СВОИМИ НАБЛЮДЕНИЯМИ И ЗАМЕЧАНИЯМИ**

Пишите нам по адресу:

630007, Новосибирск, Красный проспект, 2, каб. 106

или e-mail: [iio99@mail.ru](mailto:iio99@mail.ru)

Звоните: (383) 223-56-96

**Ученые и практики! Журналы «Сибирский учитель»,  
«ВиДО» и газета «Педагогическое эхо» —  
ЭТО ИЗДАНИЯ ДЛЯ ВАС!**

**ВНИМАНИЕ!**

*Уважаемые читатели, предлагаем вам оформить подписку на 1-е полугодие 2016 года на журналы*

**«СИБИРСКИЙ УЧИТЕЛЬ» И «ВОСПИТАНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ».**

<b>Ф. СП-1</b>		Почта России									
<b>АБОНЕМЕНТ на журнал</b>		<b>53016</b> (индекс издания)									
<b>СИБИРСКИЙ УЧИТЕЛЬ</b>		(наименование издания)									
		Количество комплектов: <b>1</b>									
на 2016 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X			X								
<b>Куда</b> (почтовый индекс)											
<b>Кому</b>		(фамилия, инициалы)									

<b>Ф. СП-1</b>		Почта России									
<b>АБОНЕМЕНТ на журнал</b>		<b>32303</b> (индекс издания)									
<b>Воспитание и дополнительное образование в Новосибирской области</b>		(наименование издания)									
		Количество комплектов: <b>1</b>									
на 2016 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X			X								
<b>Куда</b> (почтовый индекс)											
<b>Кому</b>		(фамилия, инициалы)									

<b>Ф. СП-1</b>		Почта России									
<b>АБОНЕМЕНТ на журнал</b>		<b>53016</b> (индекс издания)									
<b>СИБИРСКИЙ УЧИТЕЛЬ</b>		(наименование издания)									
		Количество комплектов: <b>1</b>									
на 2016 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X			X								
<b>Куда</b> (почтовый индекс)											
<b>Кому</b>		(фамилия, инициалы)									

<b>Ф. СП-1</b>		Почта России									
<b>АБОНЕМЕНТ на журнал</b>		<b>32203</b> (индекс издания)									
<b>Воспитание и дополнительное образование в Новосибирской области</b>		(наименование издания)									
		Количество комплектов: <b>1</b>									
на 2016 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X			X								
<b>Куда</b> (почтовый индекс)											
<b>Кому</b>		(фамилия, инициалы)									