

УДК 371.212.3

Галина Антоновна САПРЫКИНА, кандидат педагогических наук, Институт педагогических исследований одаренности детей РАО, г. Новосибирск; e-mail: saprykina@mail.ru

Татьяна Ивановна ТИХОНОВА, научный сотрудник Института систем информатики им. А. П. Ершова СО РАН, г. Новосибирск; e-mail: tanja@iis.nsk.su

Конференции школьников как способ выявления специальных одаренностей

Обсуждаются результаты работы секции «Информатика» на городской конференции «Мое первое открытие» во Дворце творчества детей и учащейся молодежи «Юниор» г. Новосибирска под углом решения задач по выявлению специальной одаренности школьников. Приводятся результаты анкетирования участников конференции. Анкета составлена из вопросов, касающихся подготовки, мотивации, проведению этого мероприятия. Выяснилось, что большинству учащихся в выполнении проекта помогли учителя, родители. А вот идею проекта в большинстве придумали сами школьники.

Ключевые слова: одаренность, анкетирование, специальная одаренность, программирование, мультипликация, робототехника.

Рецензенты:

Ф. А. Мурзин, кандидат физико-математических наук, заместитель директора по научной работе, Институт систем информатики им. А. П. Ершова

С. Г. Плотников, научный сотрудник научно-методического отдела инклюзивного образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования

Galina A. SAPRYKINA, candidate of pedagogical sciences, Institute of pedagogical examination of children giftedness RAE, Novosibirsk, e-mail: saprykina@mail.ru

Tatiana I. TIKHONOVA, research fellow, Institute of Informatics systems SB RAS, Novosibirsk, e-mail: tanja@iis.nsk.su

Conferences of School Students as a Method to Reveal Special Talents

The article discusses the results of the section "Informatics" at the city conference "My first discovery" in the Palace of creativity of children and studying youth "the Junior" in the city of Novosibirsk at an angle tackling the task of identifying the special talents of students. The results of the survey of conference participants are presented. The questionnaire consist of questions regarding training, motivation, conduct of this event. It turned out that most students in the project were helped by teachers, parents. And it is normal for elementary school students. But the idea of the project, most was made up by the students.

Keywords: giftedness, survey, special talent, programming, animation, robotics.

Reviewer:

F. A. Murzin, candidate of science in physics and mathematics, deputy director for research work, Institute of informatics systems named after A. P. Ershov

S. G. Plotnikov, researcher, scientific and methodological Department of Inclusive Education, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute

В настоящее время отмечается повышенный интерес общества к способам выявления и развития детской одаренности. Одаренность в общем смысле рассматривается как системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности. Усилия общества направлены в настоящее время на то, чтобы диагностировать и развивать одаренность каждого ребенка. И делается это как на общеобразовательных уроках, так и во внеурочное время, как в школе, так и вне ее. Различные школьные дисциплины имеют свои методы, содержание и формы организации для этого.

Одаренность классифицируется по разным основаниям. Выделяется несколько видов одаренности, в том числе общая и специальная [3]. Специальная одаренность подразумевает проявление способностей, успехов в какой-то одной изучаемой дисциплине. Важной задачей является выявление и развитие одаренности в области информационных технологий. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) применяются в настоящее время при решении практически всех проблем в научной, промышленной, военной сферах. Естественно, общество выдвигает требования к сфере образования: обеспечить освоение учащимися ИКТ. Информационные технологии в настоящее время уверенно вошли в профессиональную деятельность многих людей в различных сферах общества. И эффективность работы специалиста во многом зависит от уровня его информационной компетентности.

Есть мнение некоторых практиков, основанное на опыте, что нет необходимости детям младше 10 лет активно изучать компьютерные технологии. Однако имеются и другие мнения, а именно: для каждого детского возраста имеются свои методы и средства. Пример: ученики начальной школы любят играть в компьютерные игры. Некоторые из них освоили и сетевые игры. У них возникает интерес к созданию анимационных объектов, желание узнать, как делаются эти игры. На дополнительных занятиях по информатике они легко осваивают технологию создания анимационных объектов в среде SCRATCH. В настоящее время во многих школах вводятся уроки, факультативные занятия по робототехнике. Их с большим удовольствием посещают ученики начальных классов. На этих занятиях школьники проводят исследования, создают фильмы, программы с реализацией интересных тем. Свои работы они демонстрируют на конференциях разного уровня.

Конференции по информатике учащихся начальных классов

В Новосибирске ежегодно проводится предметная конференция «Мое первое открытие», которая состоит из нескольких этапов. На первом этапе учащиеся работают со своими наставниками (учителями и представи-

телями вузов и научных учреждений). Затем, как правило, с выполненной работой школьник выступает перед школьной аудиторией. Несколько лучших работ выходят на уровень района, где осуществляется отбор на городской тур. Жюри городского тура сначала заочно знакомится с представленными работами. На этом этапе члены жюри смотрят предоставленные работы потенциальных участников на предмет соответствия содержания работы заявленной теме, отмечают умение обосновать выбор темы оригинальностью идеи, ее реализации. Учитывается актуальность выбранной темы. При обосновании актуальности исследования необходимо решить, почему именно эту проблему нужно в настоящее время изучать, что является основным требованием к исследовательской работе, что необходимо для получения новых данных, проверки совсем новых методов и т. п. Для каждого школьника актуальность может быть обусловлена разными факторами. Кто-то восполняет недостающие научные знания, для другого важно развивать проблему в современных условиях. Некоторые просто обобщают накопленный как личный, так и всем человечеством опыт в данной области, иной осуществляет постановку новых проблем с целью привлечения общественного внимания.

Традиционно кроме актуальности и оригинальности представленных работ жюри отслеживает владение техникой исследовательского поиска, степень проработки изложенного материала. Зачастую приходится сталкиваться с тем, что в качестве обоснования выбора темы школьники ссылаются на имеющиеся в Википедии материалы и готовят по ним обзорную (реферативную) работу. Научно-практическая деятельность должна привести в соответствие полученные в процессе исследования результаты с заявленными целями и задачами. Обращается внимание на культуру оформления исследовательской работы, соответствия стилистическим особенностям, приведенные ссылки на литературу, с которой работал начинающий исследователь. Безусловно, существуют на просторах интернета и достойные материалы, которые представляют интерес в качестве базового исследования. Но выводы, которые школьник должен привести в своей работе, должны соответствовать проведенным исследованиям и заявленным целям.

В Новосибирске регулярно на базе ДТД УМ «Юниор» проводятся городские предметные конференции младших школьников «Мое первое открытие». 4 апреля 2017 года в ДТД УМ «Юниор» состоялась заключительная городская конференция младших школьников. На городском этапе конференции школьники делают доклад. Как правило, доклад школьника сопровождается презентацией. Не все ребята владеют навыками публичного выступления — теряются и начинают дублировать содержимое слайдов. Здесь неочень важна роль учителя. Очень важно научить ребят выступать перед аудиторией, подавляя свое волнение, говорить доступно и понятно, не включать неясную терминологию.

логию в текст доклада. Мультимедийная презентация должна быть в помощь докладчику, а не отвлекающим моментом.

В настоящее время специалистами выделяются несколько видов творческих работ учащихся, типологизированных по разным основаниям [4]. По доминирующей деятельности можно выделить следующие типы:

1. Проблемно-реферативные — творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и собственную трактовку поставленной проблемы.

2. Экспериментальные — творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

3. Натуралистические и описательные — творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны.

4. Исследовательские — творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и вывод о характере исследуемого явления.

Возрастные особенности младших школьников диктуют необходимость постановки задачи, усиленной для выполнения. Ребенок должен почувствовать радость, удовлетворение от оценки его работы, от участия в таком значимом в их жизни мероприятии. Это может способствовать развитию его одаренности в данной области знаний.

Безусловно, замечательно, что дети не просто принимают к сведению, что компьютерные игры могут нести как вред, так и пользу, или задумываются о безопасности сети Интернет, но и проводят исследование по этой тематике.

После каждого доклада предусмотрены вопросы докладчику. Участники конференции активно обсуждали доклады. Основными вопросами ко всем докладчикам были: «Где ты можешь использовать свои результаты?» и «Почему ты выбрал эту тему?».

Критерии оценки представленных проектов

Жюри в своей работе руководствовалось предложенными методистами «Юниора» критериями. Работы младших школьников оценивались на предмет умения выделить и сформулировать проблему, определить цель и задачи проекта, оригинальность идеи, исполнения, результатов проекта, наличия исследовательского компонента в проекте, возможности практического применения проекта в целом или его отдельных результатов. Важна степень самостоятельности автора при выполнении исследования. Кроме того, качество оформления, презентации, умение ответить на вопросы, общая культура общения ярко видны на публичных выступлениях, каковым является доклад на конференции. Безусловно, члены жюри подошли к выставлению баллов не только формально, но и учитывая реакцию участников, их заинтересованность, уверенность докладчиков при выступлении, четкость ответов на вопросы аудитории.

В заключение работы секции был проведен анонимный опрос участников конференции. Были предложены вопросы, касающиеся проектов: как долго работали над ним, кто подал идею, кто помогал в работе и др.

На вопрос «Кто придумал проект» ответы разделились (таблица 1).

Как видно из таблицы, в основном учащиеся сами придумывают суть проектов. Чаще всего им помогают родители, в меньшей степени — учителя. Учитывая, что это начальная школа, получен вполне реальный результат. Родители в этот период больше внимания уделяют своим детям и часто помогают освоить ИКТ (таблица 2).

Как видно из таблицы 2, помогают в основном родители. На этапе реализации проекта учителя также оказывают помощь.

Таблица 1

Распределение ответов учащихся на первый вопрос

Кто придумал проект:	Сам	Сам и родители	Учитель	Родители	Сам, родители, учитель
Кол-во отв.	8	5	2	1	3
В %	42	26	10	5	16

Таблица 2

Распределение ответов учащихся на второй вопрос

Кто помогал делать проект:	Учитель и родители	Учитель	Родители	Родители, одноклассники
Кол-во отв.	10	1	7	1
В %	52,6	5	36,8	5

Причина участия в конференции

Что привело на конференцию:	Нравится информатика, робототехника, программирование	Любовь к исследованиям, науке	Учитель предложил	Родители предложили	Сам захотел
Количество ответов	9	4	3	1	1
В %	47	21	15,7	5	5

В конференции участвуют те школьники, которым нравятся занятия информатикой, робототехникой, программированием, и те, кому нравится исследовательская работа (таблица 3).

Если проанализировать симпатии детей к представленным проектам, то нужно отметить, что дети выделяют наиболее эффектно оформленные работы. При этом они не обращают внимания на представление самой работы, обоснование оригинальности идей, актуальности, на средства реализации. Внешнее восприятие является главным фактором в их оценке работ.

В Новосибирске научно-практическая работа со школьниками является традиционной. Научно-технический потенциал города активно способствует росту научных кадров [5]. В этом направлении работает СУНЦ НГУ, ВКИ НГУ, вузы города и академические институты, которые постоянно взаимодействуют с талантливыми школьниками, осуществляющими выбор профессии. Для учащихся проводятся различные конкурсы, олимпиады, турниры, в том числе городские научно-практические конференции школьников, летние школы [1; 6]. Мероприятия проводятся в целях создания условий для выявления и поддержки детей, одаренных в области научного творчества, развития научного потенциала школьников. Привлечение школьников к проектно-исследовательской работе дает возможность включать в процесс обучения самостоятельные исследования и решение творческих задач. Такая форма работы может проходить как индивидуально, так и в малых группах. Учащиеся, принимая участие в постановке проблемы, в выборе методов ее решения, осуществляют процесс приобщения к исследовательской работе. Результаты выполненной работы школьники представляют на конференции.

Научно-практические конференции для учащихся начальной школы являются стартовой площадкой для самореализации. Многие работы, представленные на конференции, свидетельствуют о наличии способностей у авторов в области информатики, о специальной одаренности. Творческая составляющая помогает самореализации ребенка во внеурочной деятельности, в выборе профессиональной ориентации, формирует активную жизненную позицию.

Список литературы

1. Марчук, А. Г. Традиции в системе подготовки творческой молодежи / А. Г. Марчук, Т. И. Тихонова // Компьютерные инструменты в школе. СПб., 2008. № 2. С. 3–11.
2. Программа городской конференции младших школьников «Мое первое открытие». Новосибирск : ООО «Немо Пресс», 2017. 45 с.
3. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. 2-е изд. (1946). СПб., 2002. 720 с. (Серия «Мастера психологии»).
4. Сапфрыкина, Г. А. С чего начинается исследовательская работа школьников / Г. А. Сапфрыкина, С. В. Шихалева // Педагогические заметки. Новосибирск : изд-во ИПИО РАО, 2013. Т. 6. Вып. 2. С. 57–67.
5. Тихонова, Т. И. Научно-практические конференции как средство вовлечения школьников в исследовательскую деятельность / Т. И. Тихонова // Педагогические заметки. Новосибирск : изд-во ИПИО РАО, 2016. Т. 9. Вып. 3.
6. Тихонова, Т. И. Отчет о работе Новосибирской летней школе юных программистов 2014 / Т. И. Тихонова // Системная информатика. Новосибирск : изд-во ИСИ СО РАН, 2015. № 5. С. 75–104. ▲

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

С 2014 года Рособрнадзор ежегодно собирает замечания и предложения по улучшению государственной итоговой аттестации после завершения основного периода экзаменационной кампании. Поступившая информация анализируется специалистами ведомства и подведомственных Рособрнадзору организаций, а затем выносится на обсуждение представителям экспертных сообществ.

Предложения по совершенствованию единого государственного экзамена принимаются на электронную почту: ege2018@obrnadzor.gov.ru.

Все изменения в ЕГЭ будут утверждены и опубликованы до 1 сентября.

<http://www.minobr.nso.ru/>