

Департамент образования  
мэрии города Ярославля

МОУ «Провинциальный колледж»  
Центр дополнительного образования детей «Открытие»

# ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Ярославль, 2012

УДК 371.38  
ББК 74.200.58  
О-64

О-64 Организация и методика научно-исследовательской деятельности школьников. — Ярославль: Провинциальный колледж, 2012. — 132 стр.

---

---

# ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

*Ответственный редактор* – **И.А.Федорчук**, методист Центра дополнительного образования детей «Открытие» МОУ "Провинциальный колледж", координатор Городской программы «Открытие»

*Составители* – **Е.Р.Семко**, кандидат физико-математических наук, директор МОУ "Провинциальный колледж"

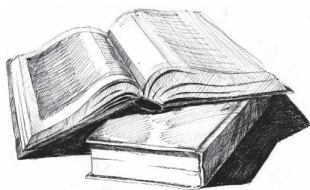
**О.Г.Левина**, кандидат педагогических наук, заместитель директора МОУ "Провинциальный колледж", главный координатор Оргкомитета Российской научной конференции школьников «Открытие»

Компьютерный набор

Тираж 500 экз.

---

---



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ШКОЛЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>Левина О.Г.</b> Кому и зачем нужна исследовательская работа школьников? или Исследовательская работа школьников: быть или не быть? .....	4
<b>Федорчук И.А.</b> Взаимодействие МОУ «Провинциальный колледж» с вузами и учреждениями города Ярославля .....	12
<b>Ярош М.Н.</b> Борьба со страхами при подготовке обучающихся к защите научно-исследовательской работы .....	18
<b>ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ГОРОДСКОЙ ПРОГРАММЫ «ОТКРЫТИЕ» .....</b>	<b>22</b>
<b>Алексеев В.П., Неменко Е.О.</b> О работе семинара по физике городской программы «Открытие» .....	22
<b>Бухарина М.А., Легков Н.В.</b> Индивидуальная работа со школьниками на семинарах по информатике программы «Открытие» .....	25
<b>Соболева О.В.</b> Большая лингвистика для юного исследователя: к вопросу о выборе темы для научной работы .....	34
<b>Страхова Н.В.</b> Научно-исследовательская работа школьников: проблемы восприятия .....	40
<b>Летина Н.Н.</b> Глобализация, глокализация и локализация в проблематике исследований культуры школьниками – участниками городской программы «Открытие» (2010 – 2011 гг.) .....	43
<b>Титова Л.Г.</b> Организация изучения курса «Политические процессы в современной России» в рамках городской программы «Открытие» .....	51
<b>Серафимович И.В.</b> Особенности психологического сопровождения и мотивации на научно-исследовательскую деятельность старшеклассников в рамках Городской программы «Открытие» .....	54
<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И СОВЕТЫ УЧИТЕЛЮ ПО РУКОВОДСТВУ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ШКОЛЬНИКОВ .....</b>	<b>59</b>
<b>Белов Ю.А.</b> Замечания по математической исследовательской работе школьников .....	59
<b>Орлов В.Ю., Комарова И.П.</b> Структура научного исследования школьника в области естественных наук .....	64
<b>Шустина И.В.</b> Рекомендации по подготовке научно-исследовательской работы по языкознанию ..	67
<b>Букарева Н.Ю.</b> Научно-исследовательская работа старшеклассников по литературе: проблемы формулировки темы .....	76
<b>ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПЕДАГОГОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В РЕГИОНАХ РОССИИ.....</b>	<b>84</b>
<b>Гар М.И.</b> Проектно-исследовательская деятельность младших школьников как средство развития творческого потенциала ребенка .....	84
<b>Ферина С.А.</b> Технология организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в условиях сельской школы .....	90
<b>Новенко Д.В.</b> Организация естественно научной исследовательской деятельности школьников средствами школьной геоинформационной системы и цифровых лабораторий .....	94
<b>Мелехина Н.А.</b> Организация исследовательской деятельности школьников по химии .....	97
<b>Петрова Л.Н.</b> Организация учебно-исследовательской работы с учащимися по русскому языку ....	101
<b>Пахтусова И.Ф.</b> Организация исследовательской деятельности школьников в Вилегодском районе Архангельской области .....	105
<b>Уткина Г. Н.</b> «Серебряная нить фантазии» в «Железной цепи правил» (Организация работы секции «Лад» в школьном научном обществе) .....	108
<b>ПЕДАГОГИ ОБСУЖДАЮТ И СПОРЯТ .....</b>	<b>111</b>
<b>Материалы «Круглых столов» X Российского семинара педагогов «Организация научно-исследовательской деятельности школьников» (19-20 ноября 2011 года).....</b>	<b>111</b>
<i>Круглый стол «Исследовательские компетентности» .....</i>	<i>111</i>
<i>Круглый стол «Индивидуальная работа школьника в проекте Федерального государственного образовательного стандарта».....</i>	<i>125</i>



## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ШКОЛЕ

### КОМУ И ЗАЧЕМ НУЖНА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ? ИЛИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

*Левина Ольга Германовна,  
кандидат педагогических наук,  
руководитель ЦДОД «Открытие»,  
заместитель директора  
МОУ «Провинциальный колледж»*



В настоящее время, не смотря на введение единых государственных экзаменов и соответствующие изменения целей и задач обучения, широким фронтом выступают инициативы российских педагогов в поддержку исследовательской деятельности школьников. В современном информационном обществе педагог должен не столько транслировать знания, сколько формировать у ученика умение самостоятельно эти знания найти. К сожалению, подготовка к ЕГЭ затрудняет решение целого ряда задач образовательного процесса, важнейшей из которых является формирование исследовательской компетентности<sup>1</sup>.

С другой стороны, в проекте образовательных стандартов нового поколения исследовательской деятельности старшеклассников отводится одна из доминирующих позиций. Проект ФГОС среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России<sup>2</sup>, содержит вполне однозначную установку на «...формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности, навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта». В требованиях к результатам освоения образовательной программы появились требования к индивидуальному проекту, который каждый школьник должен выполнять «в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, отведенного учебным планом».

<sup>1</sup> Баранников А.В. «Компетенции и общее образование». – М., 2001. С.9-10.

<sup>2</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 г.



Педагоги понимают, что чрезвычайно важно для человека, выходящего в жизнь, умение анализировать, проводить эффективный поиск, ставить задачи в соответствии с целью, находить и реализовывать нестандартные решения. Формированию таких умений, очевидно, способствует исследовательская деятельность. Вот почему в России растет популярность таких мероприятий как Всероссийский конкурс исследовательских работ «Юность. Наука. Культура», Российская научная конференция школьников «Открытие», Всероссийские юношеские чтения им.В.И.Вернадского, Всероссийский конкурс исследовательских краеведческих работ «Отечество», Всероссийский Конкурс исследовательских работ и творческих проектов дошкольников и младших школьников «Я – исследователь» и др.

В Концепции развития исследовательской деятельности учащихся указывается, что организация исследовательской деятельности рассматривается как мощная инновационная образовательная технология, которая служит средством комплексного решения задач воспитания, образования, развития в социуме; средством трансляции норм и ценностей научного сообщества в образовательную систему, средством воспитания и развития интеллектуального потенциала общества.<sup>1</sup>

Безусловно, не все дети способны выполнять серьезные научные исследования. Однако формирование исследовательских компетентностей, включающих в себя учебные, коммуникативные, личностно-адаптивные компетентности, полезно для каждого школьника и может быть организовано на основе привития элементарных исследовательских навыков, реализации проектной деятельности в рамках учебных дисциплин и межпредметных сфер, на основе формирования умений аналитической работы и планирования самостоятельной деятельности.

Исследовательские задачи давно используются как метод на уроках в общеобразовательной школе, даже в младших классах, они формируют навыки аналитической, познавательной деятельности. Наиболее распространенная форма в средней и старшей школе – это реферат, в процессе такой работы у учащегося формируются умения работать с информацией, формулировать цели исследования, обобщать собранные знания, применять дедуктивный или индуктивный методы рассуждения. Широко используются в практике образовательных учреждений проектные работы, различные виды учебных исследований.

Научное исследование – высшая форма исследовательской деятельности, нацеленной на получение нового интеллектуального продукта. Это прерогатива образовательной деятельности высших учебных заведений, поскольку требует глубоких знаний, квалификации, владения научными методами познания. Однако есть талантливые дети (в основном среди старшеклассников), которые выказывают способности и интерес к такого рода деятельности.

---

<sup>1</sup> Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.В., Фомина А.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. №1. С. 24-33.

Научно-методическая и организационно-педагогическая поддержка этих детей и есть главная задача Центра дополнительного образования детей (ЦДОД) «Открытие» в МОУ «Провинциальный колледж». Здесь уже сложилась система работы со старшеклассниками, ориентированными на интеллектуальную деятельность и научное творчество. Эта система включает в себя работу научных семинаров для школьников города в течение учебного года, загородные образовательные лагеря, сопровождение индивидуальных исследований учащихся, проведение Российской научной конференции школьников «Открытие», ежегодный семинар для педагогов «Организация научно-исследовательской деятельности школьников», научно-методическую работу, выставки работ учащихся, издание тезисов и текстов научных исследований детей.

Чрезвычайно важным нам представляется обмен опытом педагогов, взаимодействие администрации школ, центров дополнительного образования, органов управления образованием, высших учебных заведений, формирование творческих связей методистов и научных руководителей в сфере исследовательской деятельности школьников не только для обсуждения организационных и методических вопросов, но и для поиска решений проблем выявления способных и одаренных учащихся в области научно-технического творчества, научно-методической поддержки исследовательской работы детей. Конкурсы исследовательских работ школьников, конференции, семинары служат целям привлечения общественного внимания к проблемам самореализации одаренных детей, развития интеллектуального потенциала общества, интеграции среднего и высшего образования.

Многолетний опыт организации образовательных программ для старшеклассников и Российской научной конференции школьников «Открытие» позволяет утверждать, что спектр проблем, возникающих у педагогов и организаторов исследовательской деятельности, представляет собой достаточно похожий список. Поэтому практика их решения может быть перенесена и использована в различных образовательных учреждениях России. Однако не все проблемы могут быть решены самим педагогом или даже плодотворно работающим коллективом образовательного учреждения.

И совершенно справедливо звучат вопросы: зачитываются ли баллы при аттестации школы, если ее учащиеся ежегодно выступают на научных конференциях городского, регионального, российского уровня? Каковы льготы при аттестации педагога, осуществляющего научное руководство детских исследовательских работ? Почему диплом победителя Российской научной конференции не приравнивается к диплому Российской олимпиады и не является основанием для получения льгот при поступлении в вузы страны?

В рамках VIII Российского семинара «Организация научно-исследовательской деятельности школьников» (2009 г.) была проведена деловая игра «Исследовательская работа школьников глазами администрации» для директоров и заместителей директоров общеобразовательных школ и учреждений дополнительного образования. В нем приняли участие административные

работники школ и центров дополнительного образования Ярославля, Ростова, Углича, Костромы, а также республики Татарстан, Белгородской, Калужской и Пензенской областей.

Большое количество региональных и местных детских исследовательских конференций, а также участие тысяч школьников в общероссийских форумах науки позволяют сделать вывод о том, что в образовательных учреждениях педагоги понимают необходимость организации исследовательской работы школьников, формирования у учащихся исследовательских компетенций и приобщения одаренных старшеклассников к науке.

Что для этого нужно? Как это сделать в непростых социально-экономических условиях? Где найти резервы научно-методического и материального обеспечения? Кто главный субъект в организации школьной системы научно-исследовательской деятельности? Все эти вопросы легли в основу деловой игры.

В самом начале была предложена задача изучения проблемы. Был поставлен вопрос *«Что мешает поддержке исследовательской работы детей в условиях школы, в условиях учреждения дополнительного образования?»*. В режиме «мозгового штурма» был получен перечень проблем, которые возникают у образовательного учреждения. Далее по особой системе участники оценили эти проблемы, и получился следующий рейтинг проблем поддержки исследовательской работы детей в условиях образовательного учреждения:

- Перегруженность педагогов и детей. Нехватка времени.
- Отсутствие квалифицированных специалистов в качестве научных руководителей исследований.
- Низкая мотивация педагогов и обучающихся на исследовательскую работу.
- Недостаточное владение учителями навыками организации и проведения исследования.
- Нежелание учителей тратить время на данную деятельность. Отсутствие стимулов.
- Отсутствие у учителей понимания значимости данной деятельности.

Логика подсказывает постановку следующей задачи: *«Как решить проблему?»*. Участники были разделены на малые группы для генерации идей по решению проблем. На данном этапе обсуждение предполагалось, но критика запрещалась. Можно было предлагать любые идеи от действительно простых и реальных до фантастических и невозможных. Перечень идей был достаточно большим, содержательным и, надо сказать, конструктивным. Далее в группах все идеи были проанализированы и подверглись рассмотрению с позиции «найти рациональное зерно» в каждой из них.

Очередной задачей группы был поиск *возможностей реализации каждой идеи*. Были четко сформулированы пути решения проблем. А следующим этапом стала оценка каждой идеи и каждого решения с позиции качества, оригинальности идеи и возможности реализации.

Техническая обработка результатов позволяет свести полученные данные в единую таблицу, в которой просматривается и популярность предлагаемых идей, и голосование участников за то или иное решение. Идеи в таблице выстроены в порядке оценки их значимости для участников деловой игры (см. столбец «Оценка идеи»).

Идеи	Оценка идеи (количество голосов)			Возможности реализации идеи	Оценка возможностей реализации идеи		
	+ + + очень хо- рошая, оригинал- ная идея	+ + не- пло- хая идея	0 – не уда- лось най- ти кон- струк- тива		НР – невоз- можно реал- изовать	ТР – трудно реализовать	РР – реаль- но реализо- вать
1. Грамотная организа- ция системы учебно- методической работы в школе	24	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>создание метод. кабинета: современные ТСО, библиотека, ме- диатека</li> <li>выделение ставки зам.директора по научно-методической работе</li> <li>наличие в ОУ компетентного в сфере научно- исследовательской деятельности пед.работника</li> <li>создание методического совета</li> <li>увеличение средств на приобретения метод. литературы</li> <li>введение предмета «Основы исследовательской деятельности» в БУП</li> </ul>	6	21	
2. Привлечь научных работников и специали- стов сторонних организа- ций к работе со школьни- ками	14	10		<ul style="list-style-type: none"> <li>включить часы в нагрузку по основному месту работы</li> <li>учитывать работу по организации исследовательской дея- тельности (ИД) при аттестации и выдвижении на должности</li> <li>осуществлять почасовую оплату за счет компонента ОУ</li> <li>создавать площадки по организации ИД на базе школ или на базе вузов и предприятий</li> <li>осуществлять дистанционное руководство школьными исследо- ваниями</li> <li>заключение партнерских договоров</li> </ul>	9	16	
3. Повысить ставку учи- теля до планки, адекват- ной затратам труда (мате- риальное обеспечение: машина, квартира, льготы по коммунальным плате- жам)	13	8		<ul style="list-style-type: none"> <li>изменение системы оплаты в целом</li> <li>доплаты из местных бюджетов за успехи в ИД (район, го- род, обл.бюджеты – многоступенчатость)</li> <li>доплаты из депутатских фондов</li> <li>доплаты из стимулирующего фонда ОУ</li> <li>обеспечить прохождение 2 этапа аттестации в форме представле- ния ОУ</li> <li>использовать моральные стимулы: грамоты, выдвижение на конкурсы, доска почета</li> </ul>	9	12	
4. Обеспечить матери- ально-техническую базу	12	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Решить вопрос на уровне РФ</li> <li>Привлечь внебюджетные источники</li> </ul>	13	5	

Идеи	Оценка идеи (количество голосов)			Возможности реализации идеи	Оценка возможностей реализации идеи		
	+ + - очень хорошая, оригинальная идея	+ - неплохая идея	0 - не удалось найти конструктива		НР - невозможно реализовать	ТР - трудно реализовать	РР - реально реализовать
5. Учитывать результативность ИД школьника при поступлении в вузы	11	13		<ul style="list-style-type: none"> <li>Привлечь спонсоров</li> <li>решение на уровне РФ</li> <li>приравнять высокие результаты ИД к ЕГЭ</li> </ul>	1	15	9
6. Формировать компетентность педагогов в исследовательской деятельности и включать их самих в собственную ИД	7	8		<ul style="list-style-type: none"> <li>проведение семинаров, мастер-классов</li> <li>создание творческих групп на уровне района, города, области</li> <li>создание сетевых сообществ</li> <li>презентация опыта работы на конкурсах профессионального мастерства, курсах повышения квалификации</li> <li>обучение педагогов в аспирантуре, соискательство</li> <li>повышение квалификации педагогов в мировых научных центрах</li> </ul>		5	10
7. Ввести систему материального стимулирования одаренных детей	6	5		<ul style="list-style-type: none"> <li>финансовые поощрения</li> <li>поездки, лагеря</li> <li>грамоты, дипломы</li> <li>соответствующая нормативно-правовая база</li> </ul>		3	7
8. Сделать одного из передовых работающих учителей министром образования	6	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>на 2 месяца (испытательный срок) он включается в работу министерства с правом выносить решения</li> </ul>	6		3
9. Высвобождение времени учителя для организации ИД за счет сокращения бюрократической, ненужной отчетности, ненужного мониторинга	6	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>дифференцированное использование результатов отчетности по направлениям (одну и ту же информацию приходить по-давать во множество кабинетов)</li> </ul>		5	3
10. Включить в ставку учителя часы, специально	5	16		<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать часы в соответствии с БУП2004 по назначению</li> </ul>		3	18

<b>Идеи</b>	<b>Оценка идеи (количество голосов)</b>			<b>Возможности реализации идеи</b>	<b>Оценка возможностей реализации идеи</b>		
	<b>+ + - очень хо- рошая, оригинал- ная идея</b>	<b>+ - не- пло- хая идея</b>	<b>0 - не уда- лось най- ти кон- струк- тива</b>		<b>НР – невоз- можно реал- изовать</b>	<b>ТР – трудно реализовать</b>	<b>РР – реаль- но реализо- вать</b>
отведенные на организа- цию исследовательской ра- боты школьников				• ввести в ФОТ коэффициент на руководство ИД			
11. Привлечение родите- лей для реализации ИД и для заинтересованной поддержки	3	7		<ul style="list-style-type: none"> <li>• приглашение родителей в жюри и экспертные комиссии и для участия в конференциях</li> <li>• публикация работ школьников в СМИ, научных сборниках, на сайтах ОУ</li> <li>• поощрение родителей детей, занимающихся ИД</li> <li>• зашифровать работы заочных конкурсов</li> <li>• привлечь к экспертизе научных сотрудников и опытных учителей</li> </ul>	3	7	
12. Обеспечить объектив- ность работы жюри, экс- пертных комиссий конфе- ренций и конкурсов ис- следовательских работ школьников		6	2			7	

Интересно, что на первое место вышла идея внутренней организации системы методической работы образовательного учреждения. Это означает, что администрация ОУ готова изыскивать внутренние резервы (финансовые, кадровые, интеллектуальные, технические), не надеясь на решения органов управления образованием, министерств и ведомств. Участники деловой игры сформулировали пути решения проблем и на уровне государства. Здесь, естественно, затрагивались и болезненные вопросы об адекватности оплаты педагогического труда.

Существенной идеей, на наш взгляд, является необходимость привлечения научных работников и специалистов сторонних организаций, в т.ч. вузов, научно-исследовательских центров, институтов, специализированных учреждений.

Деловая игра показывает, что практически всегда находятся новые идеи. Отдельные участники отметили, что уже сегодня берут на вооружение такие возможности, как привлечение родителей для реализации исследовательской деятельности, создание методического кабинета, осуществление почасовой оплаты привлеченных специалистов за счет компонента ОУ, организация дистанционного руководства ученых вузов школьными исследованиями и т.п.

Результаты, полученные в процессе работы, «выстраданные» участниками, имеют большое значение и для каждого в отдельности, и, особенно, для оргкомитета Российской научной конференции школьников «Открытие». На лицо общее мнение и педагогов, и администрации образовательных учреждений – необходимо дать зеленый свет исследовательской работе школьников.

Многие педагоги подтвердят, что на практике зачастую наблюдается такая картина: в дошкольном и школьном возрасте ребенок проявляет нетривиальные способности, с большим опережением осваивает образовательную программу или проявляет талант в музыке, в художественных видах творчества или спорте; а в средней школе интересы ребенка угасают, желания иссякают. Куда же девается его одаренность? Может, мы не умеем создавать соответствующие условия для развития таких детей на новом уровне, соответствующем возрастным, гендерным, индивидуальным особенностям и потребностям? Наш опыт убеждает, что научно-исследовательская работа – это качественно новая возможность адекватного развития одаренных детей старшего школьного возраста.

Несомненно, такие дети нуждаются в особой поддержке, создании специальной развивающей среды, в обеспечении материально-технической базы. Это возможно только при согласованном планомерном развитии образовательного пространства, то есть при объединении усилий и сбалансированной совместной работе учителей, специалистов вузов, администрации образовательных учреждений и органов управления образованием.



## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОУ «ПРОВИНЦИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» С ВУЗАМИ И УЧРЕЖДЕНИЯМИ ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ



*Федорчук Ирина Алексеевна,  
методист ЦДОД «Открытие»  
МОУ «Провинциальный колледж»*

На протяжении уже более двадцати лет активно обсуждается проблема единого образовательного пространства<sup>1</sup>, которое воспринимается как многомерное и сложное явление. Оно включает в себя разнообразные объекты, с одной стороны, связанные между собой общими принципами деятельности (обучение), с другой стороны, отличающиеся своими целями и задачами. Основными участниками образовательного пространства считаются школы и вузы. Идея преемственности образования, проблема адаптации обучающихся и качества знаний вызывают необходимость взаимодействия учреждений среднего и высшего образования. Особенно важно сотрудничество с вузами для тех школ, которые ориентированы на интеллектуально одаренных детей.

В настоящее время сложилось несколько направлений партнерства вузов и школы: учебно-методическое, научно-методическое, кадровое, профориентационное. Многие вузы, устанавливая контакты со школой, создают профильные классы, формируют и расширяют контингент своих абитуриентов, как например Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики в Москве. Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ) реализует программу непрерывного образования «Школа – колледж – вуз». Активно сотрудничают со школами МЭСИ и его филиалы, например, в Твери. Используют подобную практику вузы Сибири, Татарстана и других регионов.

Взаимодействие вузов и школ получило поддержку органов власти в столице. Правительство Москвы еще 18 мая 1999 года приняло постановление «О взаимодействии средней

---

<sup>1</sup> Гинецинский В.И. Проблема структурирования образовательного пространства // Педагогика. 1997. №3; Конев В.А. Культура и архитектура педагогического пространства // Вопросы философии. 1996. № 10; Веряев А.А., Шалаев И.К. От образовательных сред к образовательному пространству: понятие, формирование, свойства // Педагог. 1998. № 4.

и высшей школы», что позволило реализовать несколько проектов и программ по повышению квалификации учителей московских школ, по организации научно-исследовательской работы учащихся, по выполнению социального заказа Правительства Москвы и префектур города по подготовке для них государственных служащих высокой квалификации и другие. Сотрудничество школ и вузов имеет обоюдный интерес и в настоящее время широко распространено в России.

Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов «Провинциальный колледж» с момента своего возникновения в 1992 году взаимодействует с вузами города Ярославля. В колледже существуют две параллели (10 и 11 классы) и четыре профильных направления (гуманитарное, социально-гуманитарное, экономическое и информационно-технологическое). Преподаватели вузов ведут целый ряд учебных дисциплин: историю, обществознание, экономику, право, информатику, физкультуру – из Ярославского государственного университета им.П.Г.Демидова; биологию – из Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского; философию и мировую художественную культуру – из Государственного театрального института; физику – из Ярославского государственного технического университета и Высшего ракетно-зенитного военного училища. В общей сложности учебные занятия в колледже ведут 14 вузовских преподавателей, из них один доктор наук, профессор и 7 кандидатов наук, доцентов. В рамках учебных предметов они проводят экскурсии в лаборатории, музеи, на кафедры своих вузов.

В МОУ «Провинциальный колледж» обязательным элементом обучения являются курсовые работы. Часто ребята выбирают темы, предложенные вузовскими преподавателями. Индивидуальная исследовательская деятельность наших школьников получает квалифицированное руководство. В результате каждый год колледжане выполняют настоящие научные исследования, выступают с докладами на конференциях разного уровня и получают призовые места.

Представители факультетов приходят в колледж с профориентационными лекциями. Существуют договоры о сотрудничестве с рядом факультетом ЯрГУ им.П.Г.Демидова. Администрация ЯГПУ им.К.Д.Ушинского разрешает ученикам колледжа пользоваться своей уникальной библиотекой. В целом сотрудничество с вузами в учебном, научном и профориентационном направлениях носит традиционный для настоящего времени характер.

Взаимодействие с вузами не ограничивается только основным учебным процессом. МОУ «Провинциальный колледж» включает в себя и Центр дополнительного образования детей «Открытие» (ЦДОД «Открытие»), который организует несколько программ. Одна из них – городская программа «Открытие» – ориентирована на старшеклассников, склонных к интеллек-

туальной деятельности. Учащиеся из разных школ города занимаются в семинарах по основным отраслям знания со специалистами, работающими в ведущих вузах города: ЯрГУ им.П.Г.Демидова, ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, Академии МУБиНТ, Ярославского филиала Всероссийского заочного финансово-экономического института. В 2011-2012 учебном году работала 21 группа в 15 семинарах. Занятия городской программы «Открытие» не повторяют школьный курс, они связаны с отдельными проблемами наук, чаще всего с новейшими разработками ученых. Обучающиеся в семинарах школьники получают возможность познакомиться с основами научного знания и с последними достижениями конкретной науки. Занятия проходят в форме лекций, практикумов, круглых столов, экскурсий.

Важной составной частью программы «Открытие» является индивидуальная работа школьника под руководством специалиста – преподавателя вуза. Ежегодно около 40 обучающихся в программе «Открытие» детей делают доклады на конференциях, почти половина из них получает высокую оценку жюри, а авторы – дипломы и поощрения. Взаимодействие Провинциального колледжа и вузов в рамках городской программы «Открытие» дает положительные результаты для партнеров. Учащиеся имеют возможность получить дополнительные знания, навыки исследовательской работы и публичного выступления, опробовать свои силы в вузовских формах занятий. Одаренные ребята погружаются в интересующую их отрасль знания, проявляют себя, развивают свои способности или задатки. Университеты формируют контингент своих будущих студентов, уже подготовленных к специфическим условиям отдельных факультетов.

ЦДОД «Открытие» организует Российскую научную конференцию школьников с таким же названием. Тесное сотрудничество с вузами обеспечивает ее высокий уровень. Ярославские ученые выступают экспертами. На предварительном (заочном) этапе они готовят развернутые рецензии на доклады школьников, которые отражают сильные и слабые стороны проделанной работы, содержат рекомендации по дальнейшей деятельности в рамках выбранной темы. На основном (очном) этапе представители почти всех крупных вузов города задают всем докладчикам вопросы, помогающие глубже понять изучаемые процессы и явления, увидеть противоречия в рассуждениях или доказательствах. В завершении работы секции эксперты проводят детальный разбор заслушанных докладов. Такая схема сложилась за 15 лет работы конференции «Открытие» и постоянно подтверждает свою эффективность. Участники конференции имеют возможность показать масштабы проделанной работы, проявить способности и получить дополнительную информацию по своей теме. Она становятся полноценными участниками научной дискуссии.

На Российскую научную конференцию школьников «Открытие» приезжают дети из 79 регионов страны. Конференция проходит в несколько дней, и, кроме работы секций, включа-

ет в свою программу экскурсию по городу, лекции ведущих специалистов и тренинги. Из года в год неизменным успехом у школьников и их научных руководителей пользуются лекции на актуальные темы, которые читают преподаватели ЯрГУ (М.В.Ястребов, Т.М.Гавристова, А.А.Гвоздев и другие) и ЯГПУ (Т.С.Злотникова, М.Ю.Соловьев, Н.В.Аниськина, И.В.Шустина и другие). Взаимодействие Провинциального колледжа и вузов осуществляется постоянно, в разных формах и, на наш взгляд, дает положительные результаты. Склонные к интеллектуальной деятельности старшеклассники получают возможность развиваться не только в рамках образовательного пространства своей школы, но и приобщаться к высшей ступени образования.

В образовательное пространство города с полным правом можно включать музеи и библиотеки. Их просветительская деятельность часто ориентирована именно на школьников. МОУ «Провинциальный колледж» имеет постоянные контакты со всеми государственными музеями Ярославля. Посещение основных экспозиций и временных выставок – традиционная форма знакомства с музеем – используется и в основном учебном процессе, и в семинарах программы «Открытие». Интересная форма взаимодействия колледжа и музеев сложилась в рамках конференции «Открытие». Научные сотрудники знакомятся с допущенными докладами отдельных секций, выделяют наиболее актуальные темы или интересные, с точки зрения профиля музея, подходы и учреждают поощрения от своего музея. Уже три года отмечают отдельные доклады на секции культурологии Ярославский художественный музей, на секции истории – Ярославский историко-архитектурный музей-заповедник, на секции ли-





тературоведения – литературно-мемориальный музей-заповедник «Карабиха». В прошлом году поддержали эту идею Музей истории города Ярославля и Рыбинский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник. Авторы выделенных музеями докладов получают специальные грамоты и альбомы или буклеты о музее. А Ярославский художественный музей в 2009 году ученицу 9 класса гимназии № 18 города Рыбинска Анастасию Шарканову пригласил выступить на музейной научной конференции с докладом «Граффити: от Америки к Рыбинску». Таким образом, школьница не только получила поощрение, но и возможность участвовать в обсуждении проблемы со специалистами-профессионалами.

Специальные дополнительные поощрения участников конференции «Открытие» ввели научно-исследовательские учреждения: НПП Яр (разработка радиоэлектронной аппаратуры) на секции физики, ЯрНИИ лакокрасочной промышленности и НИИ Ярсинтез на секции химии, ООО ПСЦ «Электроника» на секции информатика. Ярсоббанк не только поощрил школьников, изучающих вопросы кредитования и выступавших на секции экономики, но и подготовил для каждого из них список сайтов и новейших публикаций по данной тематике. Секции общественно-политических наук получили дополнительные поощрения от ярославских газет: «Городские новости», «Ярославский регион», «Комсомольская правда в Ярославле». Адвокатская палата Ярославской области отметила доклады в секции права. Городской Совет ветеранов подготовил грамоты каждому участнику секции «История Великой Отечественной войны». Ярославское областное отделение Общероссийской общественной организации «Союз писателей России» наградило 11 участников конференции из секций литературоведения и языкознание. Такое сотрудничество с самыми разными организациями и учреждениями позволяет поддерживать детей, занимающихся исследовательской работой, дает школьникам стимул продолжать изучать выбранную тему. Особенно радует то понимание важности детских докладов и бережное отношение к ним со стороны взрослых людей, далеких от школьной педагогики, которые мы встретили в НИИ, газетах, общественных организациях.

Одним из долгосрочных проектов стало сотрудничество колледжа с Департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области. Первый проект – «Поддержка организованной работы над старшеклассниками в области экологического образования» – реализуется во время летних загородных образовательных лагерей Провинциального колледжа. Экологические проблемы рассматриваются на учебных занятиях, в игровых формах осуществляется воспитание экологической ответственности школьников. С 2002 года колледж участвует в реализации еще одной программы Департамента «Дни защиты от экологической опасности», в рамках которой авторы лучших докладов по экологии на конференции «Открытие» получают специальные призы. Как правило, это полезные для работы в полевых условиях

предметы и приспособления (бинокли, рюкзаки, плащи-дождевики и т.п.). Тексты лучших докладов по экологии публикуются в специальном сборнике.

Издание исследовательских работ школьников не только формирует у старшеклассников навыки письменного представления результатов своей деятельности, но и отражает широту их познавательных интересов. Уже пять лет по итогам конференции «Открытие» выходят материалы и тезисы лучших докладов по всем секциям. В юбилейном для города году был подготовлен сборник «Тысячелетие Ярославля», в котором опубликованы доклады конференции на исторические и культурологические темы. Совместно с Ярославской областной универсальной научной библиотекой имени Н.А.Некрасова в рамках дней «Книжной культуры Ярославского края» 14 октября 2010 года ЦДОД «Открытие» провел презентацию этого сборника. Представители музеев и ЯГПУ им. К.Д.Ушинского поздравили авторов и отметили важность изучения прошлого и настоящего родного края.

Взаимодействие Провинциального колледжа с вузами, НИИ, музеями, библиотеками и другими учреждениями расширяет образовательное пространство, создает дополнительные возможности для реализации познавательных интересов одаренных детей. Успехи и достижения ребят получают общественный резонанс, что становится еще одним стимулом к более активной деятельности. Система партнерства формирует среду, в которой школьник может попробовать себя в разных областях, раскрыть свои способности, получить удовлетворение от проделанной работы.



## БОРЬБА СО СТРАХАМИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ЗАЩИТЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

*Ярош Марина Николаевна,  
руководитель школьного музея,  
учитель истории и обществознания  
МОУ СОШ №66, педагог  
дополнительного образования  
ГООУ ЯО ЦДЮТур и Эк, г.Ярославль*



Самой первой трудностью при подготовке детей к защите их исследовательских работ являлось преодоление всевозможных страхов обучающихся. Сейчас, подготовив не одного победителя российского уровня, я могу сказать, что успех детей во многом зависит от преодоления страхов различной природы.

Чего или кого могут бояться школьники при подготовке к защите своей исследовательской работы? В создании исследовательской работы и подготовке к выступлению участвуют сам ребенок и его научный руководитель, а при защите авторы работ взаимодействуют с членами комиссии и с участниками конференции. Все действующие лица могут вызывать страхи. Источником страхов может быть сама работа, а так же напряженная обстановка при ее защите.

Чего же боятся школьники?

1. Научного руководителя за слишком строгую оценку результата, знание слабых мест ученика. Руководитель может вызывать неприятные эмоции, давая трудоемкие или большие задания.
2. Слабого (несовершенного) знания текста исследовательской работы, неумения передать его содержание.
3. Комиссии и участников конференции боятся из-за неожиданных для себя вопросов.
4. Пугает напряженное состояние соревнования с другими участниками конференции.
5. Неприятного ощущения поражения.
6. Несоответствия самооценки (заниженной или завышенной) оценкам комиссии и участников.

Со страхами необходимо работать вместе и по отдельности, так как ребенок может бояться многих вещей одновременно, или страх перед чем-то или кем-то доминирует. Для этого необходимо разобраться, что же пугает ребенка, составить программу действий. Страх существует лишь в голове обучающегося, поэтому, чтобы его побороть, руководителю надо



знать образ его мыслей для того, чтобы влиять на него, направлять, как тренер, мысли юного исследователя.

Для автора статьи работа со страхами учеников представляла наибольшую трудность в достижении положительного результата. В данной статье обобщен десятилетний опыт работы, который дал положительный результат.

Дети загружены учебной, и поэтому их может напугать предложенный научным руководителем большой объем предстоящей деятельности, прежде всего, чтения; может вызвать негативные эмоции по отношению к высоким требованиям учителя. Чтобы избежать этого, нужно разделить всю информацию по главам, по вопросам, которые необходимо рассмотреть в исследовании. Какую-то часть информации можно предложить найти самому ученику и дополнить руководителем. Так в ходе общей деятельности устанавливаются отношения сотрудничества с обучающимся. Какую-то часть публикаций можно предложить прочитать, используя список литературы. При необходимости помочь в проведении опросов общественного мнения, организации группы поддержки. Какую-то часть информации можно рассказать ученику, ознакомив его с упущенными деталями, точками зрения на проблему, предложить методы работы с литературой, ускоряющие ее изучение, интересные идеи. Самому научному руководителю необходимо мыслить вслух, стараясь не употреблять «страшных» для обучающихся слов: «много ошибок», «тяжело», «плохо знаешь», «мало выучил» и т.п. Учитель должен быть источником позитивных мыслей, создателем мотивов к исследовательской деятельности, давать советы, как можно работать интереснее, быстрее и легче, т.е. авторитетом в организации труда. Чтобы не вызвать негативных мыслей в адрес научного руководителя, можно предложить проверить работу еще и коллегам по истории и литературе, после чего обсудить ее вместе с учеником.

Некоторые юные исследователи хорошо владеют речью, но у них не получается записать свои мысли. Тогда приходится записывать разговорную речь, позже работать над текстом. Задавать к нему подробные вопросы, откладывать на время, снова возвращаться к работе, исправляя ошибки, дополняя текст.

Бывает наоборот. Ребенок хорошо и быстро напишет работу, а вот выучить и рассказать свой же текст ему трудно. Тогда к каждой части работы составляется план. Сначала ученик заучивает его, а уже потом много раз рассказывает по пунктам. Можно обсуждать каждый смысловой отрывок, таким образом, расширяя словарный запас ребенка, задействовать слуховую память, работать с терминами. Часто я провожу игру на внимание. Сначала читается абзац текста, затем задаются вопросы, касающиеся деталей. Так разбирается каждое слово отрывка, разъясняется непонятное. Затем добавляется следующий пункт плана. Некоторые обучающиеся делают много речевых ошибок. В этом случае необходимо создать условия, при которых ребенок будет сам следить за речью. За каждую речевую ошибку устанавливается штраф, на-

пример, дополнительный вопрос к тексту. Уже на этом этапе работы с текстом целесообразно постараться ликвидировать привязанность к письменному варианту работы, отрабатывая устную речь, ориентируя на выступление без вспомогательных письменных материалов. Только когда выступление готово, облегчить его созданием презентации или других наглядных пособий. К тому же становится понятно, что и как делать в презентации.

Большая часть страхов относится к конкурсной комиссии. Дети боятся незнакомого для себя поведения преподавателей вузов. Боятся титулов и званий, ощущая свое социальное положение. Учащиеся начинают представлять провал своего выступления на конференции из-за незнания ответов на сложные вопросы членов комиссии и других участников конкурса. В этом случае необходимо создать ситуацию, которая развивается по другому сценарию с положительным для обучающегося результатом. Например, это может быть консультация с преподавателем вуза. Конкурентов могут заменить друзья и знакомые друзей, которых стоит лишь попросить задавать каверзные вопросы. Важно знать различные точки зрения по исследуемому вопросу и обдумать их, нужно быть осведомленным. В данный момент спор – это поиск изменений, это прогресс. Автор работы может сам составлять вопросы по своей работе, посмотреть на нее со стороны, увидеть слабые и сильные стороны, совершенствовать текст. Это учит задавать вопросы противникам, сознательно и активно держать защиту.

Состояние соревнования нравится далеко не каждому выступающему. Каждому участнику дорога своя работа, в нее вложен большой труд. Сложно бывает доказать, убедить, что именно твоя работа сильнее, значимее. Часто дети не понимают, что это вообще надо доказывать, опускаются до личных претензий. Многие обучающиеся испытывают страх перед



публичным выступлением. Детально рассмотрены вопросы борьбы с подобными страхами в книге Радислава Гандапаса об искусстве публичного выступления. Он сравнивает оратора с мужчиной, а публику с женщиной, которую надо завоевать. В книге подробно говорится о требованиях к речи выступающего, его одежде, даже о месте, где он должен встать, и словах, с которых нужно начать выступление после другого оратора<sup>1</sup>. И, конечно, помогают многократные тренировки перед конкурсом. Подойдет любая аудитория. Когда-нибудь ученику надоест бояться. При всех требованиях к имиджу выступающего обучающийся должен твердо знать, что он представляет не себя, а работу. Кроме того, не надо стесняться показать свою увлеченность темой, она заразительна. А тот, кто не любит чувствовать пристальное внимание к себе, может чаще обращать внимание слушателей на презентацию, общаться с ними по теме исследования<sup>2</sup>.

Не всегда, даже после такой серьезной подготовки, работа побеждает. Надо подготовить своих воспитанников и к этому. Победа в конкурсе не должна быть единственной целью ученика. Среди других целей может быть выполнение заказа школы или общественности (это несколько стирает остроту значимости работы для личности обучающегося), приобретение опыта написания научно-исследовательской работы для обучения в вузе (программа-максимум) и др. Не заняв место победителя, ребенок все равно получит значимый для себя результат. И все равно опустошение после завершения защиты присутствует. Защита исследовательской работы как событие в жизни ребенка не должно быть последним в этот день. Эмоциональное состояние поможет восстановить поход в кафе с друзьями, любимое занятие и другие дела.

Руководителю научно-исследовательской деятельности школьников необходимо уделять большое внимание самооценке своих воспитанников, корректировать ее. Тяжелее это делать, когда инициатива занятий принадлежит ребенку. Здесь успеха достичь сложнее, так как преподаватель сталкивается с уже сложившимися представлениями ученика, изменить которые труднее, чем убедить ребенка попробовать себя в исследовательской деятельности. Метод проб и ошибок при корректировке результатов в этом случае эффективнее. В любом случае необходимо предложить ученикам алгоритм достижения цели и анализа результатов на основе структуры деятельности, когда при любой степени амбициозности анализ и корректировка результата приближаются к объективности, а не идут на личностном уровне. О позитивном мышлении и работе над самооценкой написано много книг (работы Александра Свияша и др.)<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Гандапас Р. Камасутра для оратора. Как получать и доставлять удовольствие, выступая публично // Разумный мир. – 2002. – №1-5.

<sup>2</sup> Кипнис М. Тренируем умение влиять на людей в любом режиме общения. 59 лучших игр и упражнений для развития управления коммуникациями. – М.; Владимир, 2010; Мейер Р. Как убедить кого угодно в чем угодно / Пер. с англ. К.Кругских. – М., 2008; Харрисон С. Продай свою идею! Как с выгодой преподнести свои креативные идеи боссу, клиентам и другим людям / Пер с англ. О.Медведь. – М., 2011.

<sup>3</sup> Свияш А. Свияш Ю. Календарь позитивных перемен. – М., 2010.



## ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ГОРОДСКОЙ ПРОГРАММЫ «ОТКРЫТИЕ»

### О РАБОТЕ СЕМИНАРА ПО ФИЗИКЕ ГОРОДСКОЙ ПРОГРАММЫ «ОТКРЫТИЕ»

*Алексеев Вадим Петрович,*  
кандидат физико-математических наук,  
доцент, зав. кафедрой общей и экспериментальной  
физики ЯрГУ им. П.Г. Демидова,  
преподаватель семинара по физике  
Городской программы «Открытие»;  
**Неменко Евгений Олегович,**  
ведущий электроник кафедры общей и  
экспериментальной физики ЯрГУ им. П.Г. Демидова

Одной из основных задач семинара по физике является работа как с талантливыми школьниками, так и с такими, которые ориентированы на серьезное изучение физики. Последних, кстати, большинство.

Работа семинара приобретает в настоящее время еще большее значение, так как в школах снижается количество часов, отводимых на изучение физики, а классов с углубленным изучением данного предмета в регионе осталось немного. В условиях двухчасовой сетки занятий времени, которое учитель отводит на вопросы и ответы школьника, становится недостаточно. Школьник на уроке очень мало говорит о физике, на языке физики, с трудом воспринимает физические термины, понятия, что, конечно, не способствует укреплению знаний по нашей дисциплине.

На семинаре время ответа школьника практически ничем не ограничивается. Школьник заранее готовится к определенной теме, разбираемой на данном занятии, свободно обращается с терминологией по данному материалу, тем самым сознательно осваивает конкретный физический вопрос.

Анализ и решение задач по физике является важной частью работы семинара. Необходимо, прежде всего, отметить, что многие школьники не умеют решать физические задачи, но участники семинара, которые добровольно пришли на занятие, с задачами среднего уровня справляются достаточно успешно. Там они занимаются анализом, разбором и решением задач олимпиадного уровня. Такая работа является, безусловно, очень полезной хотя бы потому, что



почти все ученики, посещающие семинар, принимают участие в олимпиадах по физике различного уровня.

Одной из особенностей семинара по физике является то, что некоторые занятия проводятся в физических лабораториях физического факультета ЯрГУ им.П.Г.Демидова. Во многих школах экспериментальная база по физике очень слабо оснащена, оборудование устаревшее, практически нет цифровых приборов. Традиционно страдает подготовка школьников по оптике, по атомной физике и особенно ядерной физике. Частично этот пробел ликвидируется благодаря занятиям в соответствующих лабораториях факультета.

По ходу изложения материала, когда речь идет о различных физических приборах, работа которых основана на изучаемых явлениях, школьники имеют возможность посмотреть, ознакомиться с ними, провести измерения с их помощью. Занятия, сопровождающиеся демонстрацией работы физических приборов, способствуют лучшему, сознательному усвоению материала по данной теме.

Остановимся еще на одном важном моменте работы семинара. Очень часто, отвечая на вопросы школьников, удается привести примеры, которые указывают на связь конкретного вопроса с другими разделами физики, а иногда и некоторых других смежных дисциплин. Когда раскрываются эти межпредметные связи, многие слушатели семинара узнают что-то новое, уже



действительно для них происходит «открытие». Они начинают больше понимать в окружающей нас природе, связывают наблюдаемые явления, учатся делать логические выводы; на последний род деятельности во многих школах вообще не обращают внимания.

Весьма интересным и поучительным является задание описать определенные физические явления на природе, на улице города, в окружающей атмосфере с позиций законов физики. Школьники с удовольствием принимают участие в такой деятельности, которая способствует повышению их знаний, аналитических навыков, умению мыслить и наблюдать, выделять в явлении главное.

Участники семинара по физике охотно занимаются исследовательской работой, и если научная работа представляет собой законченное исследование, то они готовят соответствующие доклады на научную конференцию «Открытие». При подготовке как самой исследовательской работы, так и доклада на конференцию школьники интенсивно работают, проводят информационный поиск, знакомятся с основами обработки результатов измерений. Разумеется, что при выборе темы исследований слушателям семинара предлагаются пусть и небольшие, но законченные экспериментальные физические исследования. Для этой цели в их распоряжение представляется имеющийся парк физического оборудования. Руководители работ знакомят школьников с действием приборов, правилами их эксплуатации и требованиями безопасности в лаборатории.

Еще одну очень важную проблему помогает решить семинар, который проходит в вузовской аудитории под руководством вузовского преподавателя. Это связано с проблемой адаптации сегодняшнего ученика школы к вузовским условиям. Слушатель знакомится с вузовской средой, структурой соответствующего факультета университета и чувствуют себя гораздо более уверенным в обстановке, с которой он столкнется в вузе. Как показывает многолетний опыт,



слушатели семинара, если и не становятся отличниками учебы, но у них гораздо меньше двоек в сессии, обучение идет без стрессов и срывов. Такой студент приходит в лаборатории с желанием учиться и заниматься исследованиями, не дожидаясь задания по курсовой работе. Он с первых дней начинает серьезно относиться к научной работе.

## ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СО ШКОЛЬНИКАМИ НА СЕМИНАРАХ ПО ИНФОРМАТИКЕ ПРОГРАММЫ «ОТКРЫТИЕ»

**Бухарина Мария Александровна,**  
специалист отдела разработки баз  
данных ООО «Отраслевой центр  
разработки и внедрения», студентка  
5-го курса ЯрГУ им.П.Г.Демидова;



**Легков Николай Васильевич,**  
старший преподаватель кафедры  
сетевых и информационных технологий  
факультета ИВТ ЯрГУ им.П.Г.  
Демидова, преподаватель семинара по  
информатике  
Городской программы «Открытие»



### **“Научить – нельзя. Можно научиться”**

Талантливый ребёнок для преподавателя – это счастье и наказание одновременно. Счастье – потому что он всегда нетривиален, самобытен. У него всегда есть чему поучиться, и он сам ценит новое знание. Если работа с ним задалась, она доставляет настоящее удовольствие и результаты обычно получаются соответствующие. Хотя процесс здесь намного важнее результата.

О наказании стоит поговорить отдельно. Проблема здесь в той же нетривиальности и самобытности. Но сначала о детях, которые к нам попадают.

**О ДЕТЯХ.** В программу «Открытие» чаще всего приходят дети 3-х типов.

Первый тип – «туристы». Как правило, весьма любознательные, начитанные, желающие всё попробовать, всем позаниматься. Они могут напрячься и даже что-нибудь поделать, но очень непродолжительное время. Спринтеры с коротким дыханием. Обычно, они ходят на несколько семинаров параллельно, мотивируя это тем, что им «всё интересно», и при этом ничем всерьёз не занимаются. У них олимпиадный тип мышления: напрячься на короткое время, выполнить локальную работу и вскоре о ней забыть. Ждать серьёзного результата от этих детей сложно. Семинары программы «Открытие», в силу своего формата, не могут быть ликбезом. Чтобы чего-нибудь достичь, ребёнок должен проделать очень большую самостоятельную работу. На занятиях преподаватель может рассказать основы материала, поставить задачу, наметить



способы её решения, подсказать литературу. Но довести работу до конца, до работающей программы или формально описанного алгоритма, ребёнок должен сам. В этом, собственно, и состоит процесс обучения навыкам исследовательской работы: самостоятельно решать задачи и, по возможности, в процессе решения ставить новые. И всё это в рамках какой-то одной большой темы, выбранной самим школьником или подсказанной преподавателем. Это – тоже своего рода талант: умение долго с интересом работать над одной темой. Школьники первого типа таким талантом, как правило, не обладают. Они какое-то время посещают занятия, но, как только дело доходит до сложных и незнакомых им вопросов, требующих кропотливого изучения, они обычно перестают заниматься. Некоторые из них, правда, могут ходить на семинары по несколько лет. Привлекает общение, возможность съездить в летний образовательный лагерь, возможность лучше подготовиться к ЕГЭ (хотя для этой цели лучше нанять репетитора), может быть, что-то ещё, но – не работа или страсть к познанию. Мотивировать таких детей очень сложно. Мы пока не научились.

Второй тип слушателей семинаров – ребята, которые пришли за знанием. Задачу сделать что-нибудь своё они изначально перед собой не ставят. Обычно их не устраивает уровень преподавания предмета в школе или они просто переросли школьную программу. Они с удовольствием решают задачки, которые преподаватель предлагают на дом, однако навыка самостоятельной работы, как правило, не имеют. Чаще всего у этих ребят хорошая школьная база, они могут долго и упорно работать над одной проблемой. Это «наши люди» ☺. Дело за малым: надо чем-нибудь «зацепить» ребёнка, подбросить ему такую задачку, чтобы а) она его заинтересовала, б) была по силам, в) допускала дальнейшее развитие в тему для самостоятельного исследования. Тогда ребёнок «заведётся», и тут достаточно грамотно направить его усилия. На каждом занятии приходится обсуждать сделанное за неделю и ставить задачу на следующую неделю. Часто дети не видят конечной цели, куда идёт вся работа. Поэтому роль руководителя здесь велика. Приведём два примера удачных, на наш взгляд, работ школьников из этой категории (как ни странно, никак не оценённых на итоговой конференции).

*ЗАХАРОВ АНДРЕЙ, 11 класс, школа 33, г.Ярославль. «Исследование числовых логических игр на клеточной доске», 2009 год.*

*Мальчик пришёл в программу «Открытие» в 11 классе с хорошей математической подготовкой, стандартным «школьным» уровнем программирования на Паскале и огромной жаждой сделать что-нибудь такое неординарное! Хочешь – получи. Мы предложили ему познакомиться с игрой «Определитель». Играют двое. Они по очереди вписывают в таблицу  $3 \times 3$  числа от 1 до 9 (каждое число должно быть использовано). Затем подсчитываются суммы произведений по строкам и по столбцам. Чья сумма больше, тот и выиграл. (Результат игры эквивалентен вычислению определителя, откуда и название игры). Игра в разных вариациях появлялась на олимпиадах различных уровней. В журнале «Квант» её анализу была посвящена статья. Задача хороша тем, что её программная реализация не требует слишком много усилий для создания интерфейса, поэтому остаётся достаточно времени на разработку и анализ алгоритмической части. Программу предложили написать на Java. Мотивация для Андрея – пе-*

реносимость на любые платформы. В частности – на мобильные устройства, где игра могла бы быть востребована. На самом деле цель была совсем иной, а именно – подвести школьника к мысли о необходимости серьёзного изучения алгоритмов. Первое, что сделал Андрей, – реализовал эвристику, предложенную в «Кванте». Затем попробовал полный перебор – не тут-то было! Хотя Java-программы и компилируются в байт-код, выполняется он всё-таки намного медленнее, чем, скажем, программы на Си. Волей-неволей пришлось заниматься алгоритмами (к чему мы и стремились, выбирая Java). Вот тут-то и возникли идеи использовать обратный перебор от заведомо выигрышных позиций и перебор в глубину с оценкой позиции при помощи оценочной функции. После этого обобщение задачи на случай размерности  $4 \times 4$  и выше, а также изменение правил игры, не представляло принципиальных сложностей.

Работа попала в число призёров городского этапа конференции «Открытие», но на российском этапе в число отмеченных работ не вошла. Почему – мы скажем ниже. Однако, на наш взгляд, тема работы и её исполнение вполне может служить примером удачной работы с любознательным школьником от постановки задачи до защиты результата. Андрею удалось сделать своё маленькое открытие, узнать то, что до него никто никогда раньше не знал. И, заодно, узнать множество интересных вещей о теории графов, теории алгоритмов, языке программирования Java, наконец.

*ЗИМИН АЛЕКСАНДР, 11 класс, школа 33,; Шамуков Илья, 8 класс, школа 89. г.Ярославль. «Мобильная справочная система Informatorium», 2007 год.*

Это пример работы совсем иного рода. Чисто программистская задача с массой технических сложностей. Задача родилась из идеи сделать универсальную шпаргалку на ЕГЭ. Естественно, для мобильных устройств. Программа должна была отображать обычный и математический текст, картинки, иметь удобную систему поиска, работать на самых примитивных устройствах. Отсюда выбор основного средства разработки – J2ME, версия Java для мобильных устройств. Работа естественным образом делилась на две независимые части: программа подготовки справочников (её лучше было писать под Windows) и собственно система отображения этих справочников на мобильных устройствах. Поэтому в работе были задействованы два школьника. Практическая ценность проекта была очевидна, и это служило дополнительным стимулом в работе. Для ребят это сотрудничество было очень полезно с точки зрения опыта участия в совместном проекте, а для младшего из них, Ильи Шамукова, ещё и с точки зрения мотивации работы над собственной темой. Получившаяся система имела очевидную коммерческую ценность. Это – ещё один пример создания практически значимой системы, нужной не только её создателю.

*Практическая ценность работы – второй по значимости, после научной ценности, критерий качества проекта.*

И, наконец, третий, наиболее редкий, тип детей, изредка появляющийся на семинарах по информатике программы «Открытие». Те, кто пришёл не с пустыми руками, у кого за душой какой-то, пусть недолгий, но уже пройденный свой путь, свои наработки, своя тема, которую они принесли на семинар в надежде, что их труд оценят и помогут его продолжить. С такими детьми работать труднее всего. Ликбез им, как правило, не нужен. Они в состоянии, если понадобится, самостоятельно разобраться в новых для них вопросах. Что им нужно, так это квалифицированная объективная оценка их труда и помощь в выборе пути достижения их цели. То есть – постоянная индивидуальная работа наставника с учеником. Зачастую в области, в которой руководитель сам не является специалистом. Часто дети эти со сложным характером, упрямые, своенравные, не привыкшие к тому, чтобы им указывали на ошибки. Ужиться с ними, за-

воевать их доверие и стать с ними друзьями и союзниками – это целая история! Работа с каждым из них индивидуальна и требует огромного терпения. Ниже – два характерных примера.

*Есть задачки. А есть Задачи. И взяться за их решение могут только люди, безгранично верящие в свои силы решить любую проблему, не признающие авторитетов, работающие фанатично до тех пор, пока Задача не поддастся. Наверное, такие люди и делают науку.*



*ИЛЬЮ ШАМУКОВА* мама привела за руку, когда он учился в 8-м классе. Поучительна его история приобщения к программированию. В 5-м классе ребёнку захотелось научиться самому писать программы. Так как в школе этому его не учили, он пристал к знакомому студенту. Ребёнок был настырным, поэтому легко отделаться от него не удалось. Тогда студент выдал Илье книжку Шилдта по языку программирования Си и велел прочитать её всю. Есть все основания полагать, что Рахметову проще было читать теологические комментарии Ньютона, чем Илье двухтомник Шилдта, посвящённый профессиональному программированию! Для 5-классника студент университета – непререкаемый авторитет. Илья начал читать... И выполнять все программы, которые встречал в книжке. Вот так к 8-му классу он вполне состоялся как программист. Начинать работать он в MS DOS, поскольку очень любил иметь напрямую доступ ко всем возможностям аппаратуры, и тогда же освоил ассемблер. Но с самого начала его раздражали ограничения, присущие DOS: однозадачность, работа процессора в реальном режиме. И он начал писать свою библиотеку, призванную устранить эти недостатки. Идея написать собственную полноценную 32-разрядную многозадачную ОС пришла к нему в конце 8-го класса, уже после опыта работы над совместным проектом в «Открытии». К нам он пришёл с этим в начале 9-го класса. Мы для начала рассказали Илье, кто такие ферматисты, и чем они занимаются, а затем сказали, что если ему больше не на что угробить свою жизнь, то он смело может продолжать писать свою операционную систему! Илья нас спокойно выслушал, а затем практически исчез на полгода. На семинары он изредка заходил, но в работе не участвовал. После весенней конференции он снова пришёл на семинар, и сказал, что по-прежнему работает над своей операционной системой и уже много написал. Мы сдались...

*В этой истории поражает даже не объём проделанной за 3 года ребёнком работы, хотя и здесь стоит снять шапку: около 30 000 отлаженных строк кода, 3000 из которых на ассемблере, а остальное на Си. Удивительно то бесстрашие, с которым Илья взялся и довёл до результата совершенно безнадёжную задачу написания в одиночку полноценной работающей операционной системы. Конечно, в работе легко можно найти принципиальные ошибки проектирования. Но не забывайте: система задумывалась, когда автор учился в 8-м классе! В 10-м система была в целом закончена и защищена на итоговой конференции «Открытие». И заняла 2-е место, первой была работа «Исследование систем дистанционного управления на примере работа-манипулятора»...*

*В 11-м классе, помимо вариации на тему использования написанной им ОС SHM32 для эмуляции других ОС в рамках программы «Открытие», Илья подготовил доклад о своей ОС для Российского этапа международной конференции Junior, проходившей на базе МИФИ при спонсорстве Intel. Работа заняла 1-е место.*

*И, наконец, ещё пример хорошей, востребованной практической работы, где использованы более ранние наработки пришедшего на «Открытие» школьника.*

*БОГДАНОВ ЕВГЕНИЙ, 1 курс НОУ Ярославского технологического колледжа; МИХАЙЛОВ АЛЕКСАНДР, 10 класс МОУ «Провинциальный колледж», г.Ярославль, 2011 год.*



*«Создание интерактивной базы электронных паспортов археологических памятников».*

*Работа проводилась совместно с археологами Ярославского государственного университета и Ярославского Областного отделения ВООПИиК (Всероссийское общество охраны памятников истории и культуры) и по их запросу. Как ни странно, но в сети не нашлось ни одного подобного он-*

*лайн ресурса. Поиск не дал практически никаких результатов. Идея создания базы возникла в результате обсуждения вопроса с Иваном Викторовичем Фроловым, руководителем семинара по археологии. У Жени Богданова была написана своя система доступа и управления контентом сайта. На её основе и был в итоге разработан и реали-*



*зован проект. Очень хорошая работа. И главный её плюс – востребованность! Немного найдётся программистов, которые вспомнят из десятков и сотен написанных ими программ хотя бы пару-тройку, не пошедших в итоге в корзину...*

**О ЗАНЯТИЯХ.** Занятия семинара по информатике программы «Открытие» проходят раз в неделю, после уроков, по пятницам, продолжаются 3-4 часа. Структура занятия обычно следующая: в начале в лекционном режиме в течение примерно часа рассказ нового материала по программированию. Затем решение задач по теме за компьютерами и проверка домашнего задания. Затем работа с индивидуальными проектами. Тем, кто ещё не определился с темой, даётся какая-нибудь общая задачка, над которой школьники работают до конца занятия. В конце занятия формулируется перечень вопросов и задач для домашнего изучения. Каждый индивидуальный проект обычно курирует один из преподавателей, остальные включаются по мере необходимости и наличия свободного времени. После Нового года занятия становятся, как правило, длиннее и акцент делается на работу над проектами. Практикуется публичная защита уже сделанного в индивидуальных работах с последующим обсуждением. Непосредственно перед конференцией проводится предзащита проектов.

**О ПРЕПОДАВАТЕЛЯХ.** Чем больше команда преподавателей – тем лучше. Замечательно, если среди преподавателей есть бывшие выпускники программы «Открытие» и студенты. Их опыт разработки собственных проектов для ребят бесценен. Кроме того, студенты старших курсов или недавние выпускники университета, как правило, хорошо ориентируются в новых технологиях программирования и технически зачастую грамотнее руководителя семинара. Сту-

денты привлекаются к чтению лекций по определённым темам программы (основы программирования, алгоритмы и т.д.). В дальнейшем им предлагается вести самостоятельную работу со слушателями программы в соответствии с индивидуальными предпочтениями под общим руководством преподавателя. Студент при этом получает возможность творческого самовыражения и передачи знаний, полученных им в процессе обучения в вузе. Не секрет, что лучший способ более глубокого освоения материала – обучение другого человека. В рамках занятий программы «Открытие» такая передача идёт на индивидуальном уровне, с достаточно подготовленными школьниками, способными задать нетривиальные вопросы по обсуждаемой проблеме, что является сильным стимулом для самостоятельного глубокого изучения материала самим студентом. Кроме того, появляется возможность:

- получить опыт постановки задач;
- получить опыт руководства разработкой проекта.

Начиная с какого-то момента, когда у детей появляются собственные темы для исследования, возникает необходимость специализации работы преподавателей. Погружение в тему. Здесь хорошо работает правило: один проект – один преподаватель. Советовать могут все, решает один.

До сих пор нереализованная мечта – взаимодействие с преподавателями школ, из которых дети приходят в «Открытие». Почему-то учителя считают, что их миссия ограничивается тем, что они отправили школьника на семинар. Часто школьнику мало внимания, которое преподавателям удаётся уделить ему на занятиях. Здесь помощь школьного учителя была бы бесценна. И проекты, выполненные при совместном руководстве со школьным учителем, представляются очень перспективными.

**О ЗАДАЧАХ.** Поиск самих задачек – дело совсем нетривиальное и требует отдельного обсуждения. Если удаётся сформулировать красивую тему для исследования, получаешь удовольствие, сравнимое с решением задачи. Мало найти тему для исследования, достаточно элементарную, чтобы она была доступна школьнику, и имеющую хорошую перспективу для изучения. Надо, чтобы тема понравилась школьнику. Хороший класс задач, привлекающий ребят, – игровые программы. Однако здесь есть риск пойти на поводу у школьника и скатиться до изготовления очередной «стрелялки». Такие темы имеет смысл выбирать только в целях обучения. Ясно, что конкурировать с уже существующими коммерческими играми эти поделки не могут, и интерес они представляют только для самого школьника, да и то лишь на этапе разработки. Чаще всего дело сводится к плагиату идеи и интерфейса известной игры с собственной примитивной реализацией графики. Другое дело – логические игры с содержательной математической подоплёкой. Крупные разработчики до них не опускаются – нет коммерческого интереса, и

здесь ещё есть, где развернуться. Ещё одно благодатное поле деятельности – практические разработки по договорённости с заинтересованными людьми или собственные идеи программных продуктов, которые могут быть востребованы пользователями. А уж если найдётся математическая задача, требующая для своего решения использования средств вычислительной техники, то это просто подарок судьбы! Но это – редкость.

Где искать.

1) Журнал «Квант». Кладёзь великолепного материала по математике, физике, информатике. Задачи в чистом виде там – не редкость, но ещё чаще можно встретить обсуждение тем, из которых возникает много интересных и доступных школьнику задач. Архив журнала можно найти на сайте <http://www.mcsme.ru/>. Ещё один источник интересных тем – ресурс <http://www.arbuz.uz/>.

2) Книги и сайты с задачами олимпиадной тематики. В чистом виде такие задачи обычно не подходят. Но идеи, в них заложенные, часто можно развить до хорошей темы для исследования. Сюда же можно отнести книги и сайты с занимательными задачками. Например, <http://braingames.ru/>.

3) Разговоры с интересными людьми. Обсуждая с другими людьми какую-то свою, на первый взгляд тупиковую, идею, можно встретить совершенно иную её интерпретацию и заполучить замечательную тему для исследования. Так случилось, например, при обсуждении с Юрием Анатольевичем Беловым, руководителем семинара по математике, вопроса об арифметических операциях с многочленами. В итоге родилась совершенно замечательная задача, которая ещё ждёт своего исследователя-школьника ☺.

Чтобы найти хорошую задачу, нужно постоянно искать её. Всё время. Повсюду. Это – одна из самых важных и самая сложная часть работы научного руководителя.

**О КОНФЕРЕНЦИИ.** Ниже речь пойдёт о содержании работ на секции «Информатика» Российской конференции школьников «Открытие» и их оценке. Высказываемые здесь соображения носят субъективный характер. Но уже наболело.

Нет нужды напоминать, что информатика – часть математики, и науки в ней ровно столько, сколько математики. Всё остальное – технология, средство выразить математическую идею. В этом смысле программирование является вспомогательной дисциплиной. Если утрировать эту мысль, то разработка алгоритма – наука, его реализация (сколь бы сложной она ни была!) – нет. И если мы хотим, чтобы конференция «Открытие» стимулировала занятия детей наукой, в первую очередь мы должны поощрять именно тех из них, чьи работы содержат математическую составляющую, используют любой, самый примитивный математический аппарат, получают любые, пусть самые простые, результаты математического характера. И лишь во вторую

очередь имеет смысл обращать внимание на реализацию идеи. Ибо реализовывать умеют многие, а придумывать – единицы.

Что мы видим сейчас. Уже который год на конференции по информатике практически отсутствуют работы, имеющие математическую составляющую. Почему-то они не котируются. Считается, что открыть что-то, - пусть маленькое, но своё, чего до тебя ещё никто в мире не знал! - проще, чем реализовать на стандартном движке примитивную графическую «стрелялку», в которую никто никогда не будет играть, даже авторы. Или написать очередного (по моему, их уже за десяток перевалило только в конференции «Открытие») робота-исполнителя под MS DOS, отличающегося от других лишь интерфейсом редактора да расположением рабочих окон. Что мы стимулируем в детях, давая дипломы за подобные творения? Творческое начало? Страсть к познанию? Вряд ли. Конечно, они освоят некоторый объём знаний, в основном о языках программирования и технических характеристиках операционных систем, но дальше технологии не продвигаются. Вот и появляются на свет странные антивирусы, которыми страшно пользоваться, и утилиты резервного копирования, 3 часа делающие копию гигабайтного диска. А потом эти дети приходят в университеты и с удивлением узнают, что на факультете информатики учить их будут почему-то в первую очередь математике, а уже после всему остальному, в том числе и программированию.

Из критериев оценки математическая составляющая в качестве определяющей научную ценность работы, похоже, исчезла. Стало трудно понять, является ли данная работа работой по информатике, или она должна докладываться на другой секции. В результате дипломы, до 1-го включительно, стали выдаваться за доклады, имеющие к информатике лишь косвенное отношение. За примерами далеко ходить не надо:

1) XI Российская конференция, доклад «Система двусторонней передачи данных через лазерные указки», диплом 2-й степени (дипломов первой степени в этот год не дали никому!). Совершенно очевидно, что это работа по физике и должна защищаться на секции физики. Ребята сами собрали на штативах приемно-передающие устройства, развели и спаяли платы сопряжения, отладили систему в целом. Прodeлали большую работу в области радиофизики, электротехники, узнали для себя много нового. Честь им и хвала! Но где же здесь информатика!? Разработан простейший протокол передачи данных и написан соответствующий драйвер? Так ведь это и есть та самая техническая составляющая, которая должна сопровождать любую мало-мальски грамотную работу по физике, химии, биологии, истории и т.д. Но это не информатика. Ведь мы же не относим работу по социологии к математике на том основании, что в ней посчитаны математическое ожидание и дисперсия результатов социологического опроса!

2) XII Российская конференция, доклад «Исследование систем дистанционного управления на примере робота-манипулятора», диплом 1-й степени! Снова та же история. Что это, - работа на



стыке наук? Нет здесь стыка наук, ибо нет никакой науки! И исследования нет никакого. Есть технология, есть кружок «сделай сам», есть спроектированные, разведённые и распаянные платы соприжения, есть куча потраченного времени и масса удовольствия от того, что сделанное своими руками из набранных со свалки деталей творение поехало, да ещё и управляется с компьютера! Но науки нет. От информатики здесь – запрограммирован стандартный контроллер и написана простейшая коммуникационная программа. Но это ничто по сравнению с физической составляющей работы! По словам самого автора, 3 месяца он собирал свою конструкцию и 3 недели писал программы. Вывод – работа попала не по адресу. И заняла 1-е место ☺! Ну не избалована комиссия на секции информатики дистанционно управляемыми моделями!..

Примеры можно продолжать. Главный вывод один: утерян основной критерий оценки качества работы по информатике – математическая составляющая. Всё остальное вторично.

Что делать?

1) Вернуть математику на её законное место царицы наук и оценивать работы по информатике в первую очередь с точки зрения математического содержания.

2) Вернуть технические дипломы в секции информатики и оценивать работы по программированию только техническими дипломами. Возможно, имеет смысл вообще отказаться от дипломов 1-й степени для чисто технических работ. Ещё лучше – выделить работы по программированию, робототехнике и прочим техническим дисциплинам в отдельную секцию.

3) На этапе отбора более строго подходить к допуску работ на секцию информатики.

И ещё одно. Конечно, не хочется ребёнку, приехавшему из другого города, в одиночку защищать свою работу на секции физики, когда основная масса приехавших вместе с ним ребят и руководитель сидят на информатике, и некому помочь и поддержать в ответственный момент. Да и не удивится никто на физике радиоуправляемой модели. Но иначе мы рискуем превратить школьную информатику в чисто техническую дисциплину и навсегда утратить в ней то, что принято называть наукой.



## БОЛЬШАЯ ЛИНГВИСТИКА ДЛЯ ЮНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ: К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ТЕМЫ ДЛЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

*Соболева Ольга Владимировна,  
кандидат филологических наук,  
доцент, зав. кафедрой немецкого  
языка ЯГПУ им. К.Д. Ушинского,  
преподаватель семинара по языко-  
знанию (иностранные языки)  
Городской программы «Открытие»*



Как известно, самый ответственный момент в руководстве научной работой – определение темы исследования. Мы не согласны с распространенным мнением о том, что от начинающего исследователя (будь то старшеклассник или студент) не требуется никакого научного открытия, а ему нужно лишь продемонстрировать владение определенным теоретическим материалом и рядом исследовательских приемов. В основе любого научного проекта должна лежать определенная гипотеза, то есть некоторое недоказанное утверждение, предположение или догадка, которую следует либо строго научно доказать, либо не менее обоснованно опровергнуть. В противном случае данное научное начинание лишено интриги, живого интереса, а значит, и всякого смысла. Именно здесь от научного руководителя требуется максимум педагогического мастерства и терпения, так как выдвигаемые гипотезы должны, с одной стороны, носить научный характер, а с другой стороны, хорошо осознаваться подопечными с учетом элементарного уровня их научной теоретической подготовки. К сожалению, такое понимание научной работы со школьниками часто отсутствует у самих педагогов, которые берутся за ее руководство. Нередко они настраиваются на некоторый акт краткосрочного сотрудничества с учеником с целью создания в максимально экономичном режиме работы некоего материально осязаемого научно-образного продукта реферативного характера (письменной работы или устного выступления на конференции), который можно было бы предъявить соответствующей экспертной комиссии как данность без всякой перспективы его продолжения или реального обсуждения.

Если же подходить к проблеме научного руководства с полной ответственностью, то школьника придется настраивать на то, что его ждет не несколько дней интенсивной работы в библиотеке или в интернете, как это бывает в случае подготовки реферата или устного выступления на уроке по заданной теме. Он должен понимать, что ему предстоит кропотливый, длительный, а порой и мучительный процесс поиска приемлемых и аргументированных объясне-

ний тех научных явлений, на которых он заострил свое внимание. И здесь мы невольно вынуждены задаваться вопросом о том, что может побудить современных старшеклассников делать такие чрезвычайные усилия? Почему лишь немногие из выразивших желание заниматься научной работой детей доводят дело до конкретного результата? Замечательный, на наш взгляд, ответ на данный вопрос дает известный математик и педагог Г.Сегё: «Объяснение, вероятно, состоит в инстинктивном предпочтении определенных ценностей, то есть в подходе, при котором интеллектуальное усилие и духовное достижение ставятся выше, чем материальная выгода. Такая оценка может быть лишь результатом долгого культурного развития среды и общественного мнения — развития, которое трудно ускорить правительственной помощью или даже более интенсивным обучением... Может быть, самое эффективное средство состоит в том, чтобы передать молодому уму ощущение красоты интеллектуальной работы и чувство удовлетворения, которое следует за большим и успешным мыслительным усилием»<sup>1</sup>.

Все вышесказанное призвано подчеркнуть нашу твердую убежденность в том, что научная работа со школьниками не может представлять собой массовое движение с заранее планируемыми цифрами и результатами. На наш взгляд, это очень деликатный процесс, требующий не только компетентного научного руководства, но и соответствующего психолого-педагогического сопровождения. Здесь же мы находим объяснение и тому факту, что не всегда успех в научной работе сопутствует яркому ученику-отличнику, в возможностях которого, казалось бы, никто не сомневается. Часто такие ребята рассматривают свою научную деятельность исключительно в контексте преумножения общего числа своих достижений в учебе с целью повышения своего рейтинга, либо для удовлетворения своего самолюбия. Они-то и настроены чаще всего на быстрый результат и освобождение времени для «следующего проекта» в какой-то иной сфере деятельности. На то же самое рассчитывают чаще всего и учителя, которые берутся за научное руководство этим успешным ребенком. Когда такой ученик переживает вполне предсказуемый публичный провал своего научного начинания, он, как правило, спешит покинуть эту область приложения своих сил. Терять для научной работы таких ребят только из-за их неправильного настроя на данный вид деятельности крайне обидно и непродуктивно. Кроме этой опасности в организации научной работы школьников часто проявляется и другая проблема, а именно, отсеечение от нее менее успешных учеников, которые, однако, нередко скрывают в себе не только не выявленные таланты, но и способность кропотливо добиваться результата и «держать удар» в случае временной неудачи.

Ярославская Городская программа «Открытие», которая осуществляет организацию и поддержку научной деятельности школьников, без преувеличения является именно той структурой,

---

<sup>1</sup> Цит. по: Скопенков А. Б. Размышления об исследовательских задачах для школьников // Математическое просвещение. Сер. 3. Вып. 12. 2008. – С. 23.

которая в состоянии обеспечивать научное руководство школьников с учетом всех вышеперечисленных обстоятельств. Работа на протяжении всего учебного года специальных семинаров, где детям последовательно преподносятся азы научных знаний, позволяет их участникам без всякого давления, ожидания быстрого успеха или конкретного результата окунуться в новый для себя мир науки, нащупать близкую себе тему и неторопливо и основательно над ней трудиться. Не менее важным нам представляется и то обстоятельство, что это прикосновение к науке осуществляется у участников программы «Открытие» за пределами их школ на вузовских площадках города, где они не только погружаются в новую для себя академическую среду, но и оказываются вне оков своего сложившегося в контексте школьной жизни имиджа. Здесь каждый ребенок получает свой шанс проявить себя в принципиально новом качестве.

Особо критическими в организации научной работы школьников оказываются те сферы, которые лишь косвенно находят свое отражение в действующих школьных программах или не отражены в них вообще. Речь, в частности, идет о теоретическом языкознании или лингвистике. Прикладной характер лингвистических знаний, которые ученики получают на уроках русского и иностранного языка, является недостаточным для развертывания научной работы. За пределами школьной программы остаются такие лингвистические проблемы, как связь языка и общества, языка и мышления, вопросы происхождения языка, рассмотрение языка как сложной семиотической системы и т.д. Попытка отдельных научных руководителей сразу сконцентрироваться со своим подопечным на какой-то конкретной лингвистической теме без приобщения его к базовым понятиям современного теоретического языкознания является, на наш взгляд, не только профанацией научной деятельности, но и крайне вредным педагогическим ходом. У ребенка, который начинает неосознанно оперировать непонятными для него терминами и лишеными для него всякого смысла научными фразами, может сложиться извращенное представление о научной деятельности как сфере манипулирования определенной информацией для достижения конкретных целей. У него также может исчезнуть всякий живой интерес к науке как области, где можно истинно наслаждаться работой своего ума и реализовывать свой интеллектуальный потенциал. Мы уже не говорим о встречающихся ежегодно на конференциях проявлениях крайней недобросовестности научных руководителей, прибегающих к плагиату и в прямом смысле подсовывающих своим подопечным готовые тексты из научных исследований, превращая их в маленьких обманщиков и нанося их нравственности невосполнимый ущерб.

Для успешного старта на таком нелегком поприще, как наука школьникам должен предлагаться материал, с одной стороны, доступный их осмыслению, а, с другой стороны, строго научный. Недопустимо, чтобы в оценке языковых фактов, наши подопечные ссылались на данные сомнительных популярных источников. Важно научить их быть скрупулезными в плане строго документального оформления своих научных рассуждений. В рамках семинара «Лингвистика

(иностранные языки)» программы «Открытие» мы предлагаем его участникам необходимый спектр тем, иллюстрирующих основные лингвистические научные парадигмы – генетическую, таксономическую и антропоцентрическую<sup>1</sup>. При этом весь предлагаемый учебный материал подвергается соответствующей дидактической обработке с целью его адаптации для восприятия школьниками. Основной упор в рамках семинара делается на следующие темы:

- многообразие языков в современном мире;
- сопоставительное изучение языков;
- языковые контакты;
- разнообразие форм существования языков;
- билингвизм как психолингвистическое явление;
- основы теории перевода;
- прагмалингвистика.

Мы умышленно сводим к минимуму изучение таксономической парадигмы. В ее русле предполагается использование строгих методик системно-структурного анализа языковых явлений, а, следовательно, требуется углубленная лингвистическая подготовка, осуществить которую можно лишь в условиях обучения на лингвистических специальностях в вузе. Предлагаемая же нами проблематика носит междисциплинарный характер и предполагает выход в область истории, географии, биологии, литературоведения. Все это позволяет обращаться к более общим методам и подходам научного исследования, которые могут использоваться в самых разных науках. Тем самым, задачей семинара становится наряду с осмыслением лингвистической проблематики развитие научного мышления школьника, а также отработка базовых навыков создания научного исследования – работа с библиографией, формулировка целей и задач исследования, его актуальности и т.п.

Мы стараемся также максимально приблизить предлагаемую участникам научную проблематику к уровню их мировосприятия, пытаюсь идти от конкретного к абстрактному. Так, перечисленные выше темы предлагаются нами на семинарах в формулировках, так или иначе апеллирующих к эмоциональной сфере:

- “Вавилонская башня” (теории происхождения языка, генеалогическая классификация языков, теория праязыка, древние языки, языковые ситуации в различных странах мира, языки «здоровые» и «больные», формы существования языка, пути становления в разных языках литературной нормы, языковые контакты);
- Логика и грамматика (язык как семиотическая система, жизнь и научные взгляды Фердинанда де Соссюра, языковые универсалии и идиоэтнический компонент языка, учение Вильгельма фон Гумбольдта, проекты создания универсальной грамматики и искусственных языков, типологическое языкознание);
- Полиглот (язык и мозг, психолингвистика и когнитивная лингвистика, билингвизм как психолингвистическое явление, языковое образование в современном мире);

---

<sup>1</sup> Маслова В.А. Современные направления в лингвистике/ В. А. Маслова. – М: «Академия», 2008. – С. 5-18.



- Лингвистика с “человеческим лицом” (теория коммуникативных актов и рождение прагматической лингвистики, лингвистика текста, понятие дискурса, лингвокультурология, примеры лингвокультурологических концептов);
- “Почтовые лошади просвещения” (основы теории перевода, специфика художественного перевода, «непереводимое» в переводе, переводческий практикум);
- Компьютерная лингвистика (понятие лингвистического корпуса, из истории корпусной лингвистики, практикум по использованию лингвистических корпусов в исследовательской работе).

Анализ нашего многолетнего опыта работы по руководству лингвистическим семинаром для школьников позволяет утверждать, что успех сопутствует тем исследованиям, которые были выполнены со значительной долей самостоятельности самого ученика в обработке фактического материала. Мы стараемся выявлять реальный интерес наших подопечных к лингвистическим проблемам и не навязывать им «удобных» для научного руководителя тем. Участникам семинара предлагаются пути научного анализа именно тех вопросов, которые они сами определили для себя в качестве приоритетных. Среди таких вопросов превалирует переводческая тематика. Ребятам интересуют степень адекватности и полноты переводных текстов с русского языка на изучаемые ими в школе иностранные языки и русскоязычные переводы иноязычных текстов. В качестве материала исследования предпочтение отдается творчеству любимых писателей и поэтов. Удачной в данном направлении стала работа, посвященная изучению переводов текстов самобытного французского поэта Беранже на русский язык и феномен превращения их в русскоязычном варианте из народных песен в салонные романсы. Не менее удачным оказался проект, посвященный переводам на французский язык текстов песен В. Высоцкого, изобилующих реалиями, привязанными к советской действительности. Интересной оказалась также работа, посвященная переводу современными рок-музыкантами текстов песен британской рок-группы «Битлз» на русский язык. Здесь автору работы удалось доказать, что в русскоязычных переводах явно прослеживается утрата присущего текстам этой группы оптимизма, отражавшего идеологию культуры «хиппи», и появление иных звучаний, отражающих настроения современной рок-культуры. Во всех случаях в центре внимания оказывалась переводческая стратегия и степень ее осознания авторами переводов. Ученики с энтузиазмом погружались в исследуемый материал и получали относительную свободу в создании собственных научных версий и обоснований изучаемых ими явлений. Одновременно с этим от них требовалась научная добросовестность в построении своей аргументации и соблюдение строгого научного стиля.

Кроме переводческой тематики мы практикуем исследования, в которых изучается специфика выражения определенного понятийного содержания в различных языках (в сопоставительном плане), проявление экономии или избыточности в выражении определенного содержания (также и в сопоставительном плане), динамика развития лексической системы изучаемого языка в рамках определенного тематического поля. Интерес вызывают вопросы языковой политики в современных государствах (реформы орфографии, отношение к иноязычным заимство-

ваниям, степень «демократичности» языковых норм и т.п.). Мы обращаемся также к лингвистическому анализу иноязычных текстов различной функциональной направленности (деловой, публицистический, художественный и т.д. стили), а также прагмалингвистическому анализу текстов различной функциональной направленности (моделирование лингвокультурологических концептов, исследования лингвострановедческого характера и т.п.).

В рамках семинара практикуется постоянное общение его участников, обмен идеями и мнениями. Ребята с удовольствием «дарят» друг другу интересные мысли и идеи, касающиеся исследуемых тем, что позволяет избегать атмосферы конкурентной борьбы и ревностного отношения к вниманию научного руководителя. Теоретические занятия проводятся в форме лекции-беседы с использованием электронной презентации учебного материала. Этот дидактический прием направлен на создание в аудитории непринужденной атмосферы, в которой приветствуются комментарии и мнения, высказанные с места, а также спонтанно возникающие дискуссии. Здесь важно постепенное осознание участниками семинара самого факта доступности научных тем для обсуждения, получение первого опыта общения по научной проблематике, приобретение первых навыков владения языком научного стиля общения. Наблюдения, сделанные нами за участниками научных конференций школьников, дают основание утверждать, что именно отсутствие навыка ведения научной дискуссии становится часто причиной неуспеха докладчика. Это, на наш взгляд, еще одна издержка сугубо индивидуальной работы научного руководителя со своим подопечным, когда последний лишается определенного контекста академического общения, возможности услышать мнение других о его исследовании и вести продуктивный публичный диалог по научной тематике. Ученые всего мира во все времена тяготеют к обмену мыслями и оттачиванию своих теорий под пристальным вниманием и при активном участии своих коллег и оппонентов. Это – неоспоримый атрибут научного общения. Такой опыт невозможно приобрести на школьных уроках, так как в их рамках решаются несколько иные дидактические задачи. Перед руководителем семинара, таким образом, встает задача грамотного моделирования данного процесса. Главной сложностью здесь становится преодоление стереотипов авторитарного поведения. Не совсем компетентные, а порой и просто наивные высказывания участников семинара не должны парироваться в резкой и категоричной форме. Наилучшим вариантом здесь может быть попытка методом наводящих вопросов позволить ученику осознать и самому сформулировать возможный правильный ответ на свое высказывание или предложение. Иными словами, руководство научной работой школьников является серьезным вызовом, в том числе и для состоявшегося ученого, и должно осуществляться с полной ответственностью и максимально полным использованием уже имеющегося положительного опыта в нашей стране и за ее пределами<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Эвристическое обучение. В 5 т. Т.1. Научные основы / под ред. А. В. Хуторского. – М.: ЦДО «Эйдос», 2011.

## НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ: ПРОБЛЕМЫ ВОСПРИЯТИЯ

*Страхова Наталья Вячеславовна,  
кандидат исторических наук,  
доцент кафедры музеологии и  
краеведения ЯрГУ им.П.Г.Демидова,  
преподаватель семинара по истории  
Городской программы «Открытие»*



Современная образовательная среда предполагает использование компетентностного подхода, фундаментальные цели которого были обозначены в документах ЮНЕСКО: научить получать знания (учить учиться); научить работать и зарабатывать (учение для труда); научить жить (учение для бытия); научить жить вместе (учение для совместной жизни). Среди профессиональных компетенций современного выпускника школы присутствуют гуманитарные: компетенции информационного плана (аналитические, работа с информацией), компетенции самосовершенствования (внутренняя рефлексия, способность к самостоятельной работе, самообразование). Компетентностный подход выдвигает на первое место не знания, умения и навыки, а способность разрешать конкретные проблемы, возникающие в различных реальных ситуациях. Под ключевыми компетентностями применительно к школьному образованию понимается способность учащихся самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем. Безусловно, данная потребность выводит на первый план навыки исследовательской деятельности. В рамках семинара по истории программы «Открытие» школьникам предоставляется возможность реализовать потребность в научно-исследовательской работе. К нам приходят ребята из разных школ города с уже сложившимся стереотипом исследования, сформированным в процессе обучения.

Под исследовательской деятельностью учащихся понимается деятельность, связанная с решением творческой, исследовательской задачи и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере. При этом надо четко разделять учебно-исследовательскую и научно-исследовательскую работы. Главная цель учебного исследования – развитие личности учащегося, а не производство объективно нового результата, приобретение навыка исследования как способа постижения реальности. В научном же исследовании главная цель – получение нового знания. Вот здесь мы и сталкиваемся с первой серьезной проблемой в рамках семинара по истории: ребята не разделяют учебное и научное исследование. Для школьников критерием новизны становится личная значимость самостоятельно полученного знания. Дальше

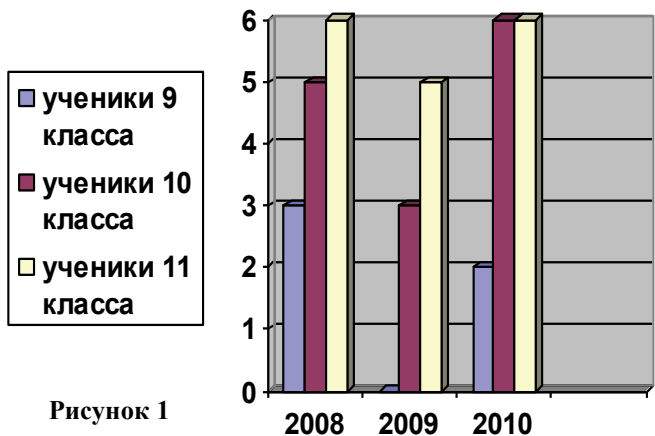


Рисунок 1

выявляются все новые и новые аспекты противоречия учебного и научного исследования: выбор проработанных тем и сужение задач, отказ от поиска не введенных в научный оборот источников. Зачастую школьникам просто не хватает базовых знаний для анализа литературы и источника. Здесь на помощь приходят индивидуальные консультации, где можно подробно разобрать конкретные исторические

события, рассказать основные принципы внешней и внутренней критики источника, отработать научные методы исторического исследования.

Другой серьезной проблемой является мотивация школьника. Традиционная для школы оценочная система не работает, никто не выставит «5» по истории в журнал. На смену пятерке приходит победа на конференции. Зачастую участники семинара нацелены исключительно на занятие призовых мест на конференции «Открытие», а любой другой вариант воспринимают как личное поражение, свою несостоятельность. Важной задачей становится поиск причин, побуждающих ребят к занятию научной работой. Для ребят нужно определить конкретные выгоды исследовательской деятельности:

- включение в новую деятельность на правах автора, то есть субъекта знания, а не объекта (как часто бывает в школе);
- возможность выступления на конференциях различного уровня и знакомства с новыми интересными людьми;
- зачет работы в качестве внутренних экзаменов (если школьный учитель готов к сотрудничеству);
- публикация тезисов и признание в профессиональном сообществе значимости работы.

В последнее время наметилась тенденция: при росте количества участников семинара сокращается число тех, кто хочет заниматься научно-исследовательской работой. Для выявления причин нами в течение трех лет проводился опрос ребят, занимающихся в рамках семинара по истории. Всего в мониторинге приняло участие 39 человек (2008 г. – 14, 2009 г. – 11, 2010 г. – 14) из разных школ города, впервые посетивших занятия. Из них 20 – ученики 11 классов, 5 – девярых, 14 – десярых (рисунок 1). Перед опрашиваемыми ставились вопросы о причинах, побудивших их придти на занятия, желании заниматься научно-исследовательской деятельностью, целях и задачах научного исследования и желаемых результатах работы. Анализируя ответы ребят, можно увидеть, что основным мотивом стала подго-

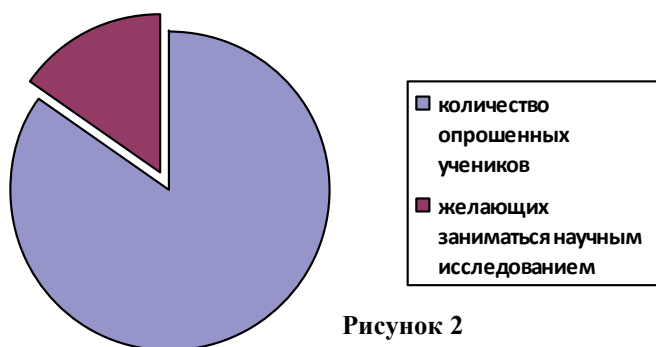


Рисунок 2

готовкой. Перед опрашиваемыми ставились вопросы о причинах, побудивших их придти на занятия, желании заниматься научно-исследовательской деятельностью, целях и задачах научного исследования и желаемых результатах работы. Анализируя ответы ребят, можно увидеть, что основным мотивом стала подго-

товка к экзаменам по истории. Также называли желание узнать новое, находящееся за пределами школьного курса, говорили о знакомствах с другими школьниками и лагере Провинциального колледжа. Лишь одиннадцать ребят писали о готовности заниматься научно-исследовательской работой и выступлении на конференции (рисунок 2). Интересно, что среди одиннадцати только 2 – одиннадцатиклассники (рисунок 3). Отвечая на вопросы о научно-исследовательской деятельности, практически все путали учебное и научное исследование, заявляя о получении в первую очередь нового для себя знания. Большинство (20 человек) приходили с уже готовой, на их взгляд, темой или даже работой. Практически все, рассуждая об источниковой базе, писали: «источник – книжка, литература» и т.п. В целом, можно сказать: школьники были готовы к такому типу учебно-исследовательской работы как реферирование. Получается несовпадение и ожиданий ребят от программы, и наших. Школьники просто не готовы к новой для них деятельности, что может привести к разочарованию. Часть ребят так и не доходит до написания текста исследования.

По итогам работы семинара мы провели повторный опрос. Выяснилось, что из 39 человек прекратили ходить на занятия 5 (все пятеро из 10 классов). Оставшиеся 34 четко формулировали цели, критерии научно-исследовательской работы, понимали отличия литературы и источника, знали основные принципы критики источника. Из одиннадцати человек, заявлявших о готовности писать научную работу, завершили ее четверо, трое захотели продолжить исследовательскую деятельность. Одна девочка посчитала необходимым сменить тему (занималась восприятием образа В.И.Ленина, переключилась на формирование Версальско-Вашингтонской системы). Когда шла речь о причинах отказа от индивидуальной исследовательской работы, большинство писало – «нет времени, надо готовиться к экзаменам». И действительно, на нашем семинаре девяти – десятиклассники активно занимаются исследовательской деятельностью, рассматривая ее как подготовку к обучению в одиннадцатом классе. Важно отметить, что ребята просят формулировать темы, близкие к школьному курсу, которые могут, так или иначе, «выскочить» на итоговом экзамене. И здесь нашей задачей является максимально учесть просьбы школьников, помочь им сориентироваться.

Подводя итоги, хочется сказать: дети, желающие заниматься научно-исследовательской деятельностью, приходят к нам неготовыми к такому виду работы. Школа готовит к учебно-исследовательскому поиску, в чем большая заслуга школьных педагогов. Школьники не различают учебное и научное исследование. Одна из задач нашего семинара как раз показать это различие, создать мотивацию, направленную именно на научный поиск, показать ценность самого процесса научного исследования.

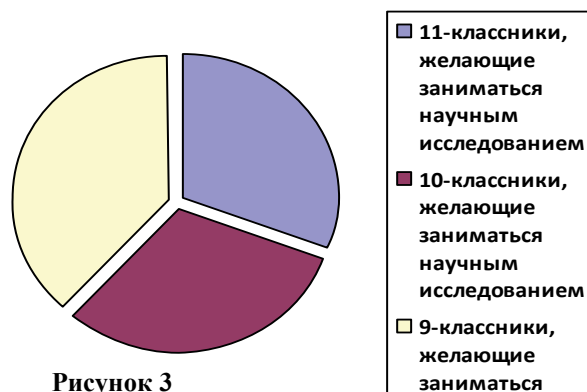


Рисунок 3



## ГЛОБАЛИЗАЦИЯ, ГЛОКАЛИЗАЦИЯ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ В ПРОБЛЕМАТИКЕ ИССЛЕДОВАНИЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКАМИ – УЧАСТНИКАМИ ГОРОДСКОЙ ПРОГРАММЫ «ОТКРЫТИЕ» (2010 – 2011 ГГ.)

*Летина Наталья Николаевна,  
доктор культурологии, доцент кафедры  
культурологии ЯГПУ им.К.Д.Ушинского,  
преподаватель семинара по культурологии  
Городской программы «Открытие»*



В рамках обобщаемого в данной статье научно-педагогического опыта автора задействованы три уровня. Это работа по организации изучения культуры 1) аспирантами (в качестве как ученого секретаря диссертационного совета Д 212.307.04 при ЯГПУ им.К.Д.Ушинского, председатель – доктор искусствоведения, профессор Т.С.Злотникова, так и непосредственно научного руководителя), 2) студентами (руководство курсовыми и дипломными проектами) и 3) одаренными и мотивированными школьниками в рамках семинара по культурологии Городской программы «Открытие» (научное руководство и экспертная деятельность).

Последний уровень – организация школьных исследований и презентации их результатов, – обнаруживает множество проблем, в особенности при проведении экспертизы. Ключевые из них – низкий уровень предоставляемых на экспертизу работ, сопровождающийся резкостью реакций научных руководителей; неспособность корректно определить проблему, объект и предмет; выбрать адекватную методологию и даже сформулировать тему школьной научной работы. Есть и сложности при организации научной работы школьников – глобализм их интересов и амбиций далеко не всегда адекватен возможностям.

Среди путей коррекции этой ситуации мы предлагаем учитывать современные тенденции развития культуры и культурологии, связанные, в частности, с процессами глобализации, глокализации и локализации. Данные понятия вошли в культурологический тезаурус в относительно устоявшихся значениях. Под глобализацией принято понимать трансформации социокультурной ситуации под влиянием мировых тенденций к взаимозависимости и открытости. Глокализация – локализованная (например, региональная) версия глобализации. Локализация – ограниченная какими-либо факторами (обычно пространственными) деятельность.

Экстраполируем данные понятия применительно к систематизации тематических приоритетов научных работ культурологической направленности школьников Городской программы и Российской конференции «Открытие» за последние два года. Основаниями для отнесения конкретных работ к тому или иному исследовательскому вектору являются как семантический анализ формулировки темы, так и оценка содержания доклада, поскольку в ряде случаев тема не

соответствует содержанию работы и выступления. Результаты анализа приведены в табличном формате, жирным шрифтом выделены темы призеров и победителей.

### Конференция «Открытие». Культурология. Россия-2010.

**Таблица 1. ПОДСЕКЦИЯ 1. ВРЕМЯ КУЛЬТУРЫ, ВРЕМЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ**

	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
1.	Энкаустика. От античности до наших дней. СЕРОВА АЛИНА, ученица 10 класса МОУ СОШ №2 с углубленным изучением отдельных предметов г.о.Кинель Самарской области. Научный руководитель — Григорьева Людмила Сергеевна, учитель школы №2.	Проблема нравственного выбора в башкирском эпосе «Урал батыр» и в древнерусской поэме «Слово о полку Игореве». НАМАЗБАЕВ ЯМИЛЬ, ученик 8 класса ГОУ Башкирской республиканской гимназии-интерната им.Р.Гарипова г.Уфы. Научный руководитель — Кутлугильдина Фирдаус Фанузовна, учитель гимназии-интерната.	Традиционная свадьба в обрядовой культуре Красногвардейского района. СЕРЕНКО ЕКАТЕРИНА, ученица 8 класса, обучающаяся МОУ ДОД Станции юных натуралистов г.Бирюча Белгородской области. Научный руководитель — Дьячкова Татьяна Викторовна, педагог дополнительного образования СЮН.
2.		Сравнительный анализ британских и российских народных промыслов. ШУБЕНКОВА ЛИЛИЯ, ПРИЕЗЖЕВА ЮЛИЯ, ученицы 11 класса ГНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат» г.Кемерово. Научный руководитель — Режапова Виктория Владимировна, учитель лицея-интерната.	<b>Фольклорное сопровождение свадебного обряда в селе Вышние Пены до середины XX века.</b> ФРОЛОВА МАРИЯ, ученица 11 класса МОУ «Вышнепенская СОШ» Ракитянского района Белгородской области. Научное школьное общество «Лидер». Научный руководитель — Бондарева Надежда Ивановна, учитель Вышнепенской школы.
3.		Городская провинциальная культура 1920 – 1930-х гг. (на материалах Пензенской губернии). ГАЛАНОВА АННА, ученица 11 класса МОУ гимназии №42 г.Пензы. Научный руководитель — Рябова Галина Николаевна, кандидат исторических наук, доцент кафедры мировой и отечественной культуры Пензенского государственного педагогического университета им.В.Г.Белинского.	<b>Тайна частушки: частушка – составная часть жизни моих односельчан.</b> ФЁДОРОВА ЕЛЕНА, ученица 9 класса МОУ Борисоглебской СОШ №2 Ярославской области. Научный руководитель — Курочкина Ольга Александровна, учитель Борисоглебской школы №2.
4.			Есть у русской песни крылья (история Чагинского народного хора «Камские зори») ВИНОКУРОВА АЛИНА, ЖУЛАНОВА ЕКАТЕРИНА, ученицы 7 класса Чагинской средней школы Пермского края. НОУ «Открытие» ЦДТ «Мечта». Научные руководители: Марусенков Ю.А., преподаватель Чагинской ДШИ; Кузнецова Е.В., педагог-психолог ЦДТ.
5.			Памятники – значит память. Проблемы культурного наследия в Пятигорске. ВИДЯКИНА АННА, ученица 10 класса МОУ

	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
			СОШ №5 им.А.М.Дубинного с углубленным изучением отдельных предметов г.Пятигорска Ставропольского края. Научный руководитель — Исаева Мадина Магомедовна, учитель школы №5.
6.			<b>Творчество плотников-сицкарей по материалам краеведческой экспедиции обучающихся «Сить-2009».</b> ПАВЛОВА ЕЛЕНА, ученица 11 класса МОУ СОШ №36 г.Рыбинска Ярославской области. «Лаборатория краеведения» ЦДЮТЭ. Научный руководитель — Балагуров Евгений Петрович, педагог дополнительного образования, заведующий краеведческим отделом ЦДЮТЭ.
7.			Самовар как отражение жизни и быта русского народа. КИСЕЛЕВА ЕКАТЕРИНА, ученица 11 класса МОУ «Комсомольская СОШ» Кунгурского района Пермского края. Научное общество учащихся школы. Научный руководитель — Мильхерт Ирина Александровна, учитель Комсомольской школы.
8.			Рода нашего напевы. ЕРШОВ МИХАИЛ, ученик 10 класса МОУ Суоярвской СОШ Республики Карелии. Кружок краеведения. Научный руководитель — Истомицкий Вячеслав Леонидович, учитель Суоярвской школы.
<i>Итого</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>8, из них 3 победителя</i>

**Таблица 2. ПОДСЕКЦИЯ 2. ПРОСТРАНСТВО КУЛЬТУРЫ, ПРОСТРАНСТВО ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ**

	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
1.	Математика глазами художника. ТРАВКИНА ДАРЬЯ, ученица 11 класса МОУ «Красногвардейская гимназия» с.Донского Оренбургской области. Научный клуб «Сова». Научный руководитель — Панарина Ирина Владимировна, учитель гимназии.	А.А.Ухтомский и живопись. РЫКОВА ТАТЬЯНА, ученица 8 класса МОУ СОШ №19 им. академика А.А.Ухтомского г.Рыбинска Ярославской области. ЦДОД «Молодые таланты». Научный руководитель — Бикташева Наталья Николаевна, преподаватель ЦДОД, заведующая Мемориальным домом-музеем академика	Семья Богдановичей как явление ярославской культуры конца XIX в. начала XX в. КУЗНЕЦОВА ДАРЬЯ, ученица 8 класса МОУ гимназии №2 г.Ярославля. Городская программа «Открытие». Научные руководители: Злотникова Татьяна Семёновна, доктор искусствоведения, профессор кафедры культурологии и журналистики ЯГПУ им.К.Д.Ушинского, Заслуженный деятель науки РФ; Лётина Наталия Николаевна, доктор культурологии, доцент кафедры культурологии и журналистики ЯГПУ им.К.Д.Ушинского.
2.	<b>Рисуйте, рисуйте, как вы только можете, рисуйте, рисуйте, как видите вы.</b> МАКАШИНА ЮЛИЯ, ученица 9 класса МОУ «Татарско-русская СОШ №68 с углубленным изучением отдельных предметов» г.Казани Республики Татарстан. Школьное научное общество «Озарение». Научные руководители: Хамидуллина Ирина Викто-	Массовая культура и её влияние на общество и человека (на примере старшеклассников школы №3 г.Сосногорска). КОВЯЗИНА КСЕНИЯ, ученица 11 класса МОУ «СОШ №3 с УИОП» г.Сосногорска Республики Коми. Научный руководитель — Волкова Ирина Николаевна, учитель школы №3.	Адриан Митрофанович Топоров. Дело его жизни. НИКОНКОВА АНАСТАСИЯ, ученица 9 класса МОУ Ливенской СОШ №1 Красногвардейского района Белгородской области. Научное общество учащихся «Умники и умницы». Научные руководители: Клеткина Елена Викторовна, Дятлова Марина Ивановна, учителя школы №1.

	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
	ровна, Чумакова Роза Ибрагимовна, учителя школы №68.		
3.	<b>Душа обязана светиться (проблема занятости подростков 14-18 лет и способы ее решения).</b> ДМИТРИЕВА ИННА, ученица 8 класса МОУ «Гимназия №6» г.Лангепаса ХМАО-Югры Тюменской области. Научный руководитель — Минаева Елена Алексеевна, учитель гимназии №6.	<b>Массовая культура и религия: взаимодействие в современной России.</b> ЕЛИСЕЕВА ЕКАТЕРИНА, ученица 11 класса МОУ гимназии №2 г.Ярославля. Городская программа «Открытие». Научный руководитель — Злотникова Татьяна Семёновна, доктор искусствоведения, профессор кафедры культурологии и журналистики ЯГПУ им.К.Д.Ушинского, Заслуженный деятель науки РФ.	<b>Отражение творческой индивидуальности Владимира Николаевича Корбакова в его произведениях (живописи и литературы).</b> ПОНОМАРЕНКО ОЛЬГА, ученица 11 класса МОУ «Гимназия №2» г.Вологды. Научный руководитель — Белова Анна Павловна, учитель гимназии №2.
4.	<b>Проблема определения понятия «молодёжная мода» с точки зрения влияния на неё молодёжных субкультур.</b> ФАЙЗУЛИНА АЛИЯ, ученица 11 класса ГНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат» г.Кемерово. Научный руководитель — Федорова Елена Петровна, учитель лицея-интерната.		Работа художественного отдела Рыбинского музея-заповедника на рубеже 60-70-х годов XX века (к столетию музея). МАРИЧЕВА АННА, ученица 10 класса МОУ СОШ №5 г.Рыбинска Ярославской области. ЦДОД «Молодые таланты». Научный руководитель — Сорокина Марианна Николаевна, педагог дополнительного образования ЦДОД.
<i>Всего</i>	<i>4/3 победителя</i>	<i>3/1 победитель</i>	<i>4/1 победитель</i>
<i>Итого за год</i>	<i>5/3 поб.</i>	<i>6/1 поб.</i>	<i>12/4 поб.</i>

### Конференция «Открытие». Культурология. Россия-2011.

**Таблица 3. ПОДСЕКЦИЯ 1. КУЛЬТУРНАЯ ПАМЯТЬ: АРТЕФАКТЫ И СВИДЕТЕЛЬСТВА**

	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
1.	Чистый родник народного искусства. БАГРЕЛОВ ВАСИЛИЙ, обучающийся 10 класса Юрьевской СОШ Угличского района Ярославской области. Научный руководитель - Веденева Лариса Николаевна, педагог дополнительного образования Дома детского творчества.	Божья дудка (Христианские мотивы и образы в творчестве С.Есенина). РУМЯНЦЕВА ТАТЬЯНА, обучающаяся 9 класса МОУ Ермаковской СОШ Рыбинского района Ярославской области. Научный руководитель - Сухарева Татьяна Львовна, учитель Ермаковской школы.	Свято-Троицкий собор. СУББОТИН ИГОРЬ, обучающийся 9 класса МОУ СОШ №1 им.Ю.А.Гагарина г. Златоуста Челябинской области. Научное общество учащихся школы. Научный руководитель - Гильмиханова Лариса Абзаловна, учитель школы.
2.		Символика растений и животных в орнаментах народных костюмов жителей России.	Исчезнувшие памятники Белгородчины (Белгородский Рождество-Богородицкий женский монастырь). ШАПОШНИКОВА ЕЛЕНА, обучающаяся 11 класса МОУ "Ракитянская СОШ №3 им.Н.Н.Федутенко" Белгородской

	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
		КЕНДИНА ТАТЬЯНА, КОПЛИКОВА ДАРЬЯ, обучающиеся 9 класса ГОУ "Губернаторская женская гимназия-интернат" с. Елыкаево Кемеровской области. Научный руководитель - Мигушова Татьяна Борисовна, учитель гимназии.	области. Научный руководитель - Путиловская Валентина Васильевна, учитель Ракитянской школы.
3.			История церкви Жуковской и Звонецкой волостей Тихвинского уезда Новгородской губернии. МОЛЧАНОВА КСЕНИЯ, обучающаяся 9 класса МОУ СОШ п. Неболчи Любытинского района Новгородской области. Группа дополнительного образования "Краеведы". Научный руководитель - Недельская Светлана Геннадьевна, учитель школы.
4.			Архитектурные особенности и символика Князь-Димитриевского храма города Салавата. КАДЫРГУЛОВА АЛЬБИНА, обучающаяся 10 класса МОУ СОШ №14 г. Салавата Республики Башкортостан. Научный руководитель - Нигматдинова Резеда Файзылгановна, заместитель директора по воспитательной работе, учитель школы №14.
5.			«Ферапонтовская кадрили»: опыт реконструкции (Анализ экспедиционных материалов). БЕЛЯЕВА УЛЬЯНА, обучающаяся МОУ ДОД "Дворец детского и юношеского творчества им.А.А.Алексеевой" г. Череповца Вологодской области. Научное общество учащихся Дворца. Научный руководитель - Крупышева Татьяна Сергеевна, педагог дополнительного образования ДД и ЮТ.
6.			<b>Женский народный костюм жителей села Вышние Пены первой половины XX века.</b> ФРОЛОВА АЛЕНА, обучающаяся 10 класса МОУ "Вышнепенская СОШ" Ракитянского района Белгородской области. Научное школьное общество «Лидер» Научный руководитель - Бондарева Надежда Ивановна, учитель Вышнепенской школы.
7.			Моя родословная (племя Тунгуар). ГУБАЕВ ТАГИР, обучающийся 11 класса Республиканского башкирского лицея-интерната г. Уфы Республики Башкортостан. Научный руководитель - Давлетшина Мавлиха Фаритовна, Заслуженный учитель РБ, учитель лицея.
8.			<b>Элементы декора, выполненные крючком, в марийском народном костюме и сельском интерьере.</b> ИВАНОВА ИРИНА, обучающаяся 10 класса МОУ «Суслонгерская СОШ» Звениговского района Республики Марий Эл. Научный руководитель - Иванова Лариса Геннадьевна, учитель Суслонгерской школы.
9.			Ярославль в фотографиях С.М.Прокудина-Горского (1910-1911 гг.) ШАРОВА ЕКАТЕРИНА, обучающаяся 9 класса МОУ Мокеевской СОШ Ярославского района Ярославской области. Программа «Родники». Научный руководитель - Мякина Валентина Васильевна, заместитель директора по ВР Мокеевской школы.



	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
10.			Самовар. Его прошлое и настоящее. КУЗЬМИНА ЮЛИЯ, обучающаяся 9 класса НОУ СОШ №47 ОАО «РЖД» Шарыповского района Красноярского края. Научный руководитель - Мальгина Ангелина Константиновна, учитель школы №47.
11.			<b>Тайны тряпичной куклы.</b> КИРЬЯНОВА АНАСТАСИЯ, обучающаяся 9 класса МОУ СОШ №12 г.Рыбинска Ярославской области. Научный руководитель - Чепурина Галина Алексеевна, учитель школы №12.
12.			<b>Каменное кольцо и возможные способы его возникновения.</b> МАНУИЛОВА ЕЛЕНА, обучающаяся 9 класса МОУ СОШ №25 г.Рыбинска Ярославской области. Научный руководитель - Арсеньева Татьяна Андреевна, Заслуженный учитель РФ, учитель гимназии №8.
<i>все-го</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>12/4 поб.</i>

**Таблица 4. ПОДСЕКЦИЯ 2. ЧЕЛОВЕК И СРЕДА: ДИНАМИКА И КОНСТАНТЫ КУЛЬТУРНОГО ОПЫТА**

	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
1.	Гражданин мира. ЦИГИКАЛ ДАРЬЯ, обучающаяся 11 класса ГОУ ОШИ «Белгородский инженерный юношеский лицей-интернат» г. Белгорода. Научный руководитель - Соболевская Маргарита Владимировна, учитель лицея.	Миф творческой личности Леонардо да Винчи: Дж.Вазари и А.Гастев. ПОКРОВСКАЯ ВАСИЛИСА, обучающаяся 9 класса МОУ СОШ №37 г.Ярослава. Городская программа «Открытие». Научный руководитель - Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, доцент кафедры культурологии и журналистики ЯГПУ им.К.Д.Ушинского.	Маэстро, учитель, мастер (о Тикунове Викторе Сергеевиче) ФЕДИНА МАРИЯ, обучающаяся 10 класса ГОУ «Коми Республиканский лицей при СыктГУ» г.Сыктывкара Республики Коми. Объединение «Консонанс» Научный руководитель - Урнышева Татьяна Геннадиевна, преподаватель лицея.
2.	Семь чудес света в бумажной моде. БОБЫЛЕВА ЭЛЬВИРА, обучающаяся 10 класса МОУ СОШ №4 г. Коряжмы Архангельской области. Научный руководитель - Климова Светлана Петровна, учитель школы №4.	Образная система сказки Э.Т.А.Гофмана «Щелкунчик и мышинный король» и её изменения в русской культуре. АРСЕНЬЕВА АНАСТАСИЯ, обучающаяся 11 класса МОУ гимназии №28 г. Костромы. Научный руководитель - Дорофеева Ольга Константиновна, учитель гимназии №28.	<b>Чугунное кружево Пензы.</b> КОРЯЗОВА ИРИНА, обучающаяся 9 класса МОУ СОШ №1 г. Пензы. Научный руководитель - Тугаева Вера Ивановна, учитель школы №12.
3.	Социальные аспекты развития джаза. КРУГЛОВА ВАЛЕРИЯ, обучающаяся 11 класса МОУ «Провинциальный колледж» г.Ярослава. Родин Владимир Олегович, кандидат философских наук, доцент кафедры гуманитарных наук ЯГТИ.	<b>Хронотоп города в лирике М.А.Богдановича.</b> КУЗНЕЦОВА ДАРЬЯ, обучающаяся 9 класса МОУ гимназии №2 г.Ярослава. Городская программа «Открытие». Научный руководитель - Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, доцент кафедры культурологии и журналистики ЯГПУ им.К.Д.Ушинского.	Дизайн читального зала в современных условиях. СЕВАСТЬЯНОВА ДАРЬЯ, обучающаяся 11 класса МОУ СОШ №1 п. Октябрьского Устьянского района Архангельской области. Научный руководитель - Смельчакова Галина Александровна, заведующая библиотекой школы №1.
4.		<b>Знаки визуального кода Смерти в творчестве Я.Мальчевского.</b> ГОРЕВА АНАСТАСИЯ, обучающаяся	<b>Особенности малых архитектурных форм города Сургута</b> РОМАШКО АНДРЕЙ, обу-

	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
		МОУ гимназии №3 г. Ярославля. Городская программа «Открытие». Научные руководители: Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, доцент кафедры культурологии и журналистики ЯГПУ им.К.Д. Ушинского; Киселёва Наталья Витальевна, кандидат культурологии, методист ГЦРО.	чающийся 10 класса МОУ гимназии «Лаборатория Салахова» г. Сургута ХМАО-Югры. Научный руководитель - Сидорова Наталья Николаевна, кандидат педагогических наук, учитель гимназии.
5.		<b>Расовая и этническая идентификация Небесных людей и На'ви (на материале художественного фильма Д.Кэмерона «Аватар»).</b> МОЦЕВИК АРТЁМ, обучающийся 8 класса МОУ гимназии №3 г. Ярославля. Городская программа «Открытие». Научные руководители: Киселева Наталья Витальевна, кандидат культурологии, методист ГЦРО; Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, доцент кафедры культурологии и журналистики ЯГПУ им.К.Д.Ушинского.	Роль городской скульптуры в оформлении пространства современного Ярославля. БУКАРЕВА ОЛЬГА, обучающаяся 9 класса МОУ СОШ №26 г. Ярославля. Городская программа «Открытие». Научный руководитель - Букарева Наталья Юрьевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры русской литературы ЯГПУ им.К.Д.Ушинского.
6.		Красота и гармония Самарского края. КУЧУМОВ ИЛЬЯ, МАТВЕЕВА АЛЕНА, обучающиеся 11,10 классов МОУ СОШ №3 г. Чапаевска Самарской области. Научный руководитель - Быкова Лариса Викторовна, учитель школы №3.	
7.		Медвежий текст современной отечественной массовой культуры. КАТЕРИНА ИННА, обучающаяся 10 класса МОУ гимназии №2 г. Ярославля. Городская программа «Открытие» Научный руководитель - Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, доцент кафедры культурологии и журналистики ЯГПУ им.К.Д.Ушинского.	
<i>Всего</i>	<i>4</i>	<i>8/3 поб.</i>	<i>6/2 поб.</i>
<i>Итого</i>	<i>5</i>	<i>10/3 поб.</i>	<i>18/6 поб.</i>

**Сводная таблица 5. ДИНАМИКА ТЕМАТИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ**

	<i>общ. кол.</i>	<i>Глобализация</i>	<i>Глокализация</i>	<i>Локализация</i>
2010	23/8 поб.	5/3 поб.	6/1 поб.	12/4 поб.
2011	33/9 поб.	5	10/3 поб.	18/6 поб.
<i>Всего</i>		<i>10/3 поб.</i>	<i>16/4 поб.</i>	<i>30/10 поб.</i>

Из приведенных данных следует, что за последние два года наметилась очевидная тенденция к отказу от глобализации предмета и объекта школьных исследований как фактора создания качественного исследования, подтвержденного экспертной оценкой. Если в 2010 г. из 5 работ, представивших исследования глобалистского плана, 3 были признаны лучшими, то в 2011 г. из 5 аналогичных работ признания экспертов не получила ни одна. Неизменно успешными и растущими в количественном плане являются работы локального характера (12, из них 4 успешных в 2010 г.; 18, из них 6 успешных в 2011 г.). Растут в количественном (6 в 2010 г. и

10 в 2011 г.) и качественном (1 победитель в 2010 г. и 3 победителя в 2011 г.) исследования, выполненные в контексте глокализации, демонстрирующие способность видеть и осмыслить научную проблему в контексте.

Таким образом, в процессе и результате работы над школьными исследовательскими проектами, выдвигаемыми к участию в Российской конференции «Открытие», глобализм претензий нередко усугубляется лаконизмом теоретико-методологических навыков как учеников, так и их научных руководителей. В результате успешными признаются в большинстве своем именно локальные по тематике и проблематике проекты (краеведческие, в частности), адекватные возможностям исследователей.

Утрату интереса к глобальным проблемам культуры можно было бы признать позитивной, если бы она была инспирирована не столько скромностью интеллектуально-аналитических возможностей, сколько пониманием требований к характеристикам школьного исследования. Школа для культурологических штудий по-прежнему остается слабым звеном.

Наблюдаемая в своем росте глокализация как тематики, так и теоретико-методологических особенностей школьных исследований, на наш взгляд, определяет тот ключевой вектор развития личности школьников, который позволяет им подняться от изучения локального предмета к его видению в контексте общероссийских и мировых тенденций. Это, в частности, и наш личный выбор в организации научной работы «открывашек». Систематическая и последовательная работа с ярославскими школьниками Городской программы «Открытие» формирует не только их интерес к изучению культуры, но и их рост в качестве исследователей. Критерий тому – высокая результативность участия не только в областном этапе конференции «Открытия» (практически все выходят на общероссийский тур), но и победы на российских



конференциях: «Открытие» (Ярославль, 2010, 2011), «Леонардо» (Москва, 2011), «Первые шаги», «Юность. Наука. Культура» (Обнинск, 2011) и конкурсе школьных исследовательских работ НОКО (Санкт-Петербург, 2011).

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ» В РАМКАХ ГОРОДСКОЙ ПРОГРАММЫ «ОТКРЫТИЕ»

*Титова Людмила Григорьевна,  
доктор политических наук,  
профессор кафедры социально-  
политических теорий ЯрГУ  
им.П.Г.Демидова, преподаватель  
семинара по социально-  
политическим наукам Городской  
программы «Открытие»*



Обучение школьников 9-11 классов в программе «Открытие» по социально-политическим дисциплинам осуществляется около 10 лет. Учащиеся получают возможность ознакомиться с современными тенденциями в российском политическом процессе, особенностями российской модернизации и демократизации, с социальной ролью российского государства и проблемами совершенствования государственного управления в условиях многосоставного общества, развитием политической системы российского общества.

Содержание курса включает изучение основ категориального аппарата политической науки, политологического анализа и современных политических теорий. Принципиальное значение для понимания сложнейших проблем современной российской политики имеет логика курса, специализацией которого является изучение российской политической динамики – изменений в российской политике последних двух десятилетий российской политической истории, возможностей революции и сути контрреволюции, эволюционного развития, становления новых политических отношений и институтов. Реализация подобного подхода обеспечивается построением курса из трех разделов, каждый из которых имеет свою структуру:

### ***Раздел I. Теоретико-методологические основы изучения российского политического процесса.***

- Тема 1. Базовые категории политической науки.
- Тема 2. Политика: происхождение политики в истории обществ.
- Тема 3. Содержание понятия «политика».
- Тема 4. Политические системы – механизм функционирования.
- Тема 5. Понятия «государство», «партии», «политическая деятельность».
- Тема 6. Политический процесс и политические отношения.

### ***Раздел II. Современный российский политический процесс.***

- Тема 7. Модернизация и демократизация российского общества.
- Тема 8. Совершенствование государственного управления.
- Тема 9. Становление российской многопартийности.
- Тема 10. Человек в российской политике.
- Тема 11. Проблемы регионального развития и местного самоуправления.

### ***Раздел III. Подготовка научно-исследовательских работ.***

- Тема 12. Выбор темы.
- Тема 13. Сбор материала.
- Тема 14. Выбор первоисточников для изучения.
- Тема 15. Введение: содержание и структура.
- Тема 16. Логико-структурная тема работы
- Тема 17. Основы контент-анализа.
- Тема 18. Основы социологического исследования.

Получая наиболее общие представления о сущности политического процесса и его социального обращения, о проблематике политической науки, сложностях современного общества, особенностях политического управления в эту эпоху, школьники готовятся к собственному исследованию современной российской политики.

Выстраивая процесс обучения, преподаватель вуза учитывает уровень подготовки школьников, степень интересов к проблемам, навыки и умения, которыми они владеют. Немаловажное значение имеет преемственность обучения в школе и вузе. Для ее формирования необходимо налаживать сотрудничество вузовского педагога и школьного учителя, тем более, что исследовательская работа даже в вузе нередко является по своей сути школьным рефератом, курсовой или выполнением экзаменационного задания.

Эффективность обучения политическим проблемам обеспечивается органичным сочетанием традиционных и инновационных форм обучения. Традиционные – лекция, практикум, контрольные мероприятия – являются более воспринимаемыми формами в том случае, когда излагаются языком, доступным учащимся 9-11 классов, когда текст хорошо структурирован, наполняется живым, разнообразным материалом, обучение носит модульный характер. В содержание курса необходимо включать тексты из оригинальных работ классиков политической теории и современных авторов, биографические и статистические данные, данные социологических исследований, исторические и современные юмористические фрагменты, элементы фольклора, выдержки из художественных произведений, театральных постановок, кинофильмов и т.д. Усвоению материала также способствует обращение к творчеству мастеров живописи прошлого и настоящего.

Применению инновационных форм обучения способствовало распространение и совершенствование технических средств. Широкие возможности открываются с использованием сети интернет, интерактивного общения со слушателями, особенно при подготовке исследовательских работ. Учитывая, что при этом возникает опасность заимствования текстов, некритического отношения к ним, необходимо организовать контроль над самостоятельной работой школьников. Это достигается путем рекомендации соответствующей литературы, сообщения электронных адресов рекомендуемой литературы, информации об официальных сайтах. Использование технических и мультимедийных средств, компьютерной графики помогает включать в процесс обучения схемы, рисунки, иллюстрации. (Например, к теме 6. – изображения



бурлящего потока, к теме 2 – схемы «Происхождение политики», при изучении современных избирательных и властных технологий – использование рисунков датского карикатуриста Х.Бидструпа и др.).

Для формирования глубокого интереса школьников к изучению предмета в программе «Открытие» привлекаются студенты 3 курса специальности «Политология». Студенты проводят экскурсии в областную Думу, приглашают школьников на заседания Молодежного парламента и Молодежного правительства, организуют встречи с представителями политических партий, депутатами, ярославскими политтехнологами. Школьники принимают участие в работе студенческих дискуссионных клубов, конференций. Это делает процесс преподавания живым, позволяет конкретизировать политические проблемы в Ярославской области, инфор-



мировать о происходящих событиях на федеральном, региональном и местном уровнях. Особое место занимает освещение главных политологических мероприятий – конгрессов, форумов, конференций.

Повышает ответственность и значимость работы со школьниками практикующие выступления учащихся школ перед студенческой аудито-

рией, совместное выполнение работ школьников и студентов, кураторство студентов над школьниками.

Результатом работы является не только возрастание интереса слушателей к политической науке, но и стремление продолжать обучение на факультете социально-политических наук ЯрГУ им.П.Г.Демидова, на политологических, юридических, философских факультетах вузов Москвы, Санкт-Петербурга и других городов России.

## ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И МОТИВАЦИИ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В РАМКАХ ГОРОДСКОЙ ПРОГРАММЫ «ОТКРЫТИЕ»

*Серафимович Ирина Владимировна,  
кандидат психологических наук,  
руководитель службы  
«Педагогический всеобуч» Городского  
центра психолого-медико-социального  
сопровождения, диагностики и  
консультирования школьников,  
преподаватель семинара по  
психологии Городской программы  
«Открытие»*



На пороге XXI века остро встала проблема поиска путей повышения социально-экономического потенциала общества. Важную роль в ее решении играет система образования. В законе РФ «Об образовании» указывается на необходимость развития творческих возможностей одаренных детей, которые в дальнейшем станут носителями ведущих идей общественного процесса. Главной задачей современного образования и психолого-педагогической науки в целом является раннее выявление, обучение и воспитание детей с высоким уровнем развития способностей. Именно высоко одаренные люди способны внести наибольший вклад в развитие общества (О.М.Дьяченко, А.И.Савенков).

В последние годы интерес к проблемам одарённости значительно возрос. Реальность и значимость этой проблемы несомненны. Каких детей называют одарёнными? Как происходит их дальнейшее развитие? Как выявлять одаренность? Что можно сделать для поддержки таких детей? На эти проблемы можно смотреть с разных точек отсчета.

Многую был проведен структурно-рефлексивный анализ системы деятельности по организации работы с одарёнными и талантливыми детьми в некоторых регионах РФ на 2011 год (анализ интернет материалов Департаментов образования и ОУ Московской, Ярославской, Самарской, Кировской областей), который позволил выделить следующие, существующие на данный момент противоречия:

1. В отечественной педагогической практике не так много образовательных программ для одаренных детей.
2. В педагогических вузах практически не ведется целенаправленной профессиональной подготовки учителей и воспитателей, школьных и дошкольных психологов для работы с одаренными детьми.
3. Педагогики и психологии одаренности как научной дисциплины или профессии в реестре специальностей вообще не существует.

В качестве возможных вариантов разрешения противоречий можно предложить следующие:

1. Выделение и разработка практических направлений работы с одаренными детьми, интеграция различных образовательных структур (в настоящий момент активно реализуется в ЯО).
2. Разработка, апробация и внедрение системы подготовки психологов и педагогических работников к реализации программ работы с одаренными детьми (одно из направлений развития креативной компетентности самих педагогов). Работа с одаренными или талантливыми детьми диктует определённые требования к личности педагога: желание работать нестандартно, поисковая активность, любознательность; знание психологии подростка и психологии одаренных детей; готовность педагога к работе с одаренными детьми (М.М.Кашапов, Н.В.Клюева, Н.П.Анимова).
3. Научно-методический анализ и обобщение результатов.

Вышеуказанные направления возможного решения проблем в отношении одаренности логично начать рассматривать с уже существующих и активно развивающихся в современной науке теоретических подходов. Разнообразные исследования проблемы одаренности широко представлены в научной литературе (В.Н.Дружинин, Б.М.Теплов, А.М.Матюшкин, А.И.Савенков, В.Д.Шадриков, В.А.Сластенин, Ю.Д.Бабаева, Н.С.Лейтес). Многочисленные труды (Л.А.Венгер, Ю.З.Гильбух, Н.С.Лейтес, Г.В.Бурменская) посвящены рассмотрению понятия «одаренный ребёнок», выявлению таких детей, особенностям работы с ними, их психологическим проблемам. В трудах В.В.Давыдова, И.П.Ищенко, М.А.Холодной исследованы общие и специальные проявления одаренности. Для отечественной психолого-педагогической науки традиционны исследования с точки зрения соотношения интеллекта и креативности (А.М.Матюшкин, Д.Б.Богоявленская, Б.М.Теплов, С.Д.Бирюков, А.Н.Воронин). Не останавливаясь на этих концепциях подробно, мы лишь дадим краткое резюме в отношении *научно-практических подходов к развитию и формированию одаренности*:

- «Одаренность» происходит от слова «дар» и означает, прежде всего, особо благоприятные внутренние предпосылки развития природных задатков в различных возрастных зонах, особенно в сенситивных.
- Концепция Н.И.Ильичевой постулирует: «Все дети, рожденные без патологии головного мозга, одарены от природы; задача педагога состоит в том, чтобы как можно раньше увидеть этот дар и развить его...».
- Концепция К.К.Платонова: «Одаренность – генетически обусловленный компонент способностей, развивающийся в соответствующей деятельности или деградирующий при ее отсутствии».
- Рабочая концепция одаренности (В.Д.Шадриков,1998). Одаренность – системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения

человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми. Потенциальная одаренность по отношению к разным видам деятельности присуща многим, а актуальную одаренность проявляет незначительная часть детей.

- Джозеф Рензулли рассматривает одарённость как сочетание трёх характеристик: интеллектуальных способностей (превышающих средний уровень), творческой (креативности) и настойчивости (мотивации, ориентированной на задачу).

В целом, выделяют несколько категорий детей, которых обычно называют одарёнными:

- дети с высокими показателями по специальным тестам интеллекта («интеллектуальная одарённость»);
- дети с высоким уровнем творческих способностей («творческая одарённость»);
- дети, достигшие успехов в каких-либо областях деятельности (юные музыканты, художники, математики, шахматисты и др.); эту категорию детей чаще называют талантливыми
- дети, хорошо обучающиеся в школе («академическая одарённость»)
- дети с ярко выраженными лидерскими способностями.

Семинар по психологии существует с момента создания Городской программы «Открытие», с 1994 года. Ее деятельность координирует Центр дополнительного образования детей «Открытие» МОУ «Провинциальный колледж». Программа предполагает работу с группами старшеклассников города, проявляющих интерес и показывающих особые результаты в изучении отдельных дисциплин, ориентированными на интеллектуальную деятельность и научное творчество.

С 2005 года мною проводятся семинары по психологии для одаренных детей, и я руководжу научно-исследовательскими работами старшеклассников. За это время я подготовила 66 участников конференции, из них 34 победителя на областном и 11 на российском уровнях. Результаты исследовательских работ, проведенных совместно с детьми, опубликованы в научных журналах (6 публикаций). В настоящее время 15 выпускников программы «Открытие», семинара психологии, обучаются на психологических факультетах ЯрГУ, ЯГПУ.

Для эффективности и результативности деятельности по сопровождению одаренных детей в рамках семинаров по психологии в программе «Открытие» мною проводятся четыре блока мероприятий:

1. Системно-консолидирующие мероприятия (интеграция усилий различных структур, обеспечивающих программу развития одаренных детей).
2. Внутренние, системно-эпизодические мероприятия.
3. Поощрительно-мотивационные.
4. Итоговые, результативно-деятельностные.

Представляется целесообразным освятить организацию и проведение следующих типов мероприятий по психологическому направлению:

*I. Системно-консолидирующие мероприятия (интеграция усилий различных структур, обеспечивающих программу развития одаренных детей):*

- 1) **Научно-методическая помощь** психологам ОУ в традиционном виде работы с одарёнными детьми – предметных неделях (в форме конкурсов, олимпиад, КВН, интеллектуальных игры и марафонов, заседании клуба знатоков – сотрудничество с ОУ).
- 2) **Изучение особенностей одаренных детей** (ориентации одаренных учащихся на будущую профессию, продвижение их в процессе вузовского обучения, адаптация в профессии – сотрудничество с кафедрой педагогики и педагогической психологии ЯрГУ им.П.Г.Демидова).
- 3) **Работа с родителями одарённых детей** (совместная практическая деятельность одарённого ребёнка, родителей и учителя. Поддержка и поощрение родителей талантливых детей).
- 4) **Заочные олимпиады** (мотивирование к индивидуальному участию). Сотрудничество с центром образования школьников «Олимп». Цель: интенсивное освоение новых психологических понятий, структурирование знаний, психотерапевтическая «самооценка».
- 5) **Консолидация усилий** научных руководителей программы «Открытие» и педагогов психологов ОУ в работе с одаренными детьми (совместное научное руководство исследовательскими работами учащихся (научный руководитель и психолог-практик), научные консультации психологов города и области по вопросам работы с одарёнными детьми).
- 6) **Помощь одарённым** учащимся в самореализации их творческой направленности (создание для ученика ситуации успеха и уверенности, через индивидуальное обучение и воспитание. Создание индивидуальной программы по развитию творческого потенциала талантливого ученика).

*II. Внутренние, системно-эпизодические мероприятия:*

Турниры, праздники, «психологические гостиные», вечера встреч с выпускниками. Благодаря этому достигаются следующие цели:

- 1) Создается «поле» общения. Для детей очень важно оказаться среди «своих», поскольку часто в школах по месту жительства они не находят понимания среди сверстников.
- 2) Школьники из разных районов и школ получают доступ к уникальным возможностям образования, осуществляется возможность ознакомиться с успехами своих ровесников и результатами отсроченной деятельности (общение с выпускниками).
- 3) Организация занятий с учащимися по индивидуальной образовательной траектории.
- 4) Осуществление контроля управления развитием одаренных детей.



### *III. Итоговые, результативно-деятельностные:*

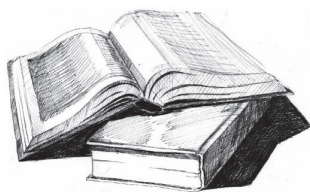
Конференции исследовательских работ школьников. Сегодня участие возможно в двух конференциях одаренных школьников разного уровня: областного и российского. Конференции – это конкурсы творческих работ школьников, которые могут иметь форму самостоятельных теоретических или экспериментальных исследований, программных продуктов или обзорных реферативных работ. Предпочтение при этом всегда отдается исследовательским работам.



### *VI. Поощрительно-мотивационные мероприятия:*

- 1) Летние школы интенсивного обучения. Это очные 10-14-ти дневные занятия с победителями и призерами конференций, которые включают в себя лекционные и семинарские занятия по предметам, научно-популярные лекции, дополнительные занятия по интересам, культурную и спортивную программы, а также сдачу творческих мини-проектов по основным изучаемым предметам.
- 2) Публикации в СМИ, ценные призы в рамках конференции, материальная поддержка талантливых и одарённых детей.

Таким образом, мы можем говорить о том, что в рамках программы «Открытие» в целом, и на семинарах по психологии в частности, созданы условия как для раскрытия, так и для развития с положительной динамикой признаков и свойств одаренности, и в результате целенаправленной деятельности формируются устойчивые личностные особенности, позволяющие сделать осознанный и обоснованный выбор как сферы профессиональной деятельности, так и приоритетов гармоничного развития собственной личности.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И СОВЕТЫ УЧИТЕЛЮ ПО РУКОВОДСТВУ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ШКОЛЬНИКОВ

### ЗАМЕЧАНИЯ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ ШКОЛЬНИКОВ

*Белов Юрий Анатольевич,  
кандидат физико-математических  
наук, доцент кафедры  
теоретической информатики ЯрГУ  
им. П.Г. Демидова, преподаватель  
семинара по математике Городской  
программы «Открытие»*



Руководитель факультатива, семинара или кружка по математике в своей работе со школьниками-старшеклассниками обязан сочетать несколько совершенно разнородных направлений. Например, наряду с классической олимпиадной тематикой необходимо уделять определённое внимание другим вопросам, даже решению избранных задач из ЕГЭ (у школьников есть родители, и подход у них сугубо утилитарный).

В данной заметке мы коснёмся некоторых вопросов, связанных с исследовательской работой школьников. Конечно, сразу же может возникнуть вопрос – что такое исследовательская работа школьников, можно ли её считать научно-исследовательской и так далее. Полные ответы на эти вопросы слишком громоздки и весьма дискуссионны, не будем углубляться в этом направлении, давать свои определения и прочее. Просто отметим, что уже достаточно долго ежегодно проводится Российская научная конференция школьников «Открытие», которая может служить некоторым примером (пусть и не эталоном) такой работы. Вообще, вероятно, необходимо признать, что исследовательская работа со способными и просто со «средними» школьниками нужна и полезна. Некоторые замечания по обоснованию этого.

Действительно, олимпиадная тематика (традиционная форма работы со школьниками) слишком узка и недостаточно эффективна в плане роста понимания математики у школьников, хотя бы потому, что часто олимпиадная задача специально придумывается так, чтобы для её решения «ничего не надо знать», а требовалось бы только «чистое соображение». Это имеет

смысл для первичного отбора способных ребят, но в старших классах требуются уже учёт и развитие других качеств.

Можно отметить, что иногда участники олимпиад (!) демонстрируют элементарную безграмотность даже в рамках школьного курса математики, особенно в геометрии. Это показывает, что у них убогое представление о математике как о наборе бессмысленных головоломок, то есть они, грубо говоря, являются в математике примитивами, никогда не думавшими над общими математическими вопросами. Другими словами, в олимпиадном направлении слишком большое отрицательное влияние имеют спортивные факторы. При этом могут теряться способные ребята-«тугодумы», которые изучают математические вопросы медленно, но глубоко. Кроме того, математические задачи или проблемы бывают различной величины, большинство их вообще не соответствует формату олимпиадной обстановки.

Таким образом, при работе со старшеклассниками на кружках для их развития необходимо также обсуждать вопросы совсем другого, не олимпиадного, вида, и решение их должно происходить не «на скорость», а на понимание и глубину. Работа, предполагаемая конференцией «Открытие», предоставляет именно такую возможность.

Частное замечание. Автор, в течение многих лет имел некоторое отношение к олимпиадам по математике и информатике, а работы на конференцию «Открытие» оценивал скептически. Однако теперь считаю, что данное направление необходимо поддерживать и всемерно развивать, именно как возможность исследовательской работы в математике или информатике (по которой требуется отдельная большая дискуссия) для школьников.

Конечно, при этом возникает большое количество трудностей, начиная с выбора темы исследования. Вопрос о выборе темы, естественно, один из самых обсуждаемых. Здесь автор близок к мнению, высказанному А.В.Ястребовым<sup>1</sup>: источником научной проблемы, которую рассматривает школьник, должен быть либо материал школьной программы, либо дополнительный материал той же сложности, что и школьная программа. На мой взгляд, необходимо только подчеркнуть ещё раз данный тезис требованием того, чтобы в работе рассматривались вопросы, ответы на которые действительно неизвестны.

Можно отметить, что никакого противоречия типа «школьный учебник и новизна» здесь нет. В математике и информатике такие темы указать нетрудно. Например, задача о возможности разбиения квадрата на конечное число попарно неравных квадратов совершенно школьная по постановке, однако она была нерешённой проблемой в течение многих десятилетий.

Конечно, затрагивая такой вопрос, можно рассмотреть и близкие проблемы разбиения данной фигуры на неравные подобные фигуры для других случаев. Например, задачи о разби-

---

<sup>1</sup> Ястребов А.В. Школьный учебник как источник исследовательских задач // Учебный год. Информационно-методический журнал (Ярославль). 2007. № 1. С. 72-78.

нии правильного треугольника на правильные или прямоугольного равнобедренного треугольника на подобные (олимпиадные задачи), и, таким образом, из конкретного вопроса вырастает тема, достаточно большая по объёму. При этом внутри получившейся темы различные вопросы могут иметь различную сложность от простых задач до нерешённых проблем, как в приведённом примере.

С другой стороны, например, на конференцию была представлена тема о решении геометрических задач алгебраическим методом. При этом, были рассмотрены формулы расстояния от прямой до точки на плоскости и в пространстве, расстояния между прямыми и подобные известные формулы аналитической геометрии и были даны примеры их использования для решения задач. Данная работа была отмечена как хорошая. На мой взгляд, это неправильно, так как здесь нет исследовательской работы по математике, а есть только, в лучшем случае, исследовательская работа по методике преподавания геометрии в школе или просто изучены некоторых темы аналитической геометрии.

Привести другие примеры хороших, на взгляд автора, тем в краткой заметке затруднительно, но пропагандировать их необходимо и потому некоторые направления можно как-то обозначить. Например, в теории чисел имеется вполне признанное в научной среде разделение решений проблем на элементарные (грубо говоря, не использующие теорию аналитических функций) и неэлементарные.

Скажем, вопрос о представлении натуральных чисел суммой нескольких квадратов – задача, принципиально полностью решённая, однако получение конструктивных элементарных алгоритмов и процедур, перечисляющих все решения в различных случаях – совсем непростая, объёмная работа, содержащая множество трудностей. Напомним, что для двух квадратов вопрос решается теоремой Эйлера о решениях уравнения  $x^2+y^2=k$ . При этом количество решений с точностью до перестановок определяется однозначно.

Для трёх квадратов количество возможных решений описывается теоремой Лежандра и уже может быть велико. Поэтому возникает вопрос их оптимального перечисления. Для четырёх квадратов также имеется теорема Лежандра о том, что любое натуральное число представимо в виде суммы четырёх квадратов. Известны процедуры, указывающие количество различных решений для данного числа  $k$ , но они далеко не элементарны.

С другой стороны, ясно, что количество возможных представлений всегда конечно, например,  $1^2+2^2+3^2+4^2=0^2+1^2+2^2+5^2=30$  и тому подобное и имеется, таким образом, вопрос их оптимальной генерации. Решать его можно программно, предлагать различные перечислительные процедуры и представлять сравнительные результаты.

И подобных тем в теории чисел очень много. Например, имеется древний циклический метод решения диофантовых уравнений  $x^2-ay^2=b$ . Обосновать его в общем виде элементарными

способами вряд ли возможно, однако иллюстрировать на различных числовых примерах весьма поучительно, при этом для конкретных значений параметров  $a$  и  $b$  он допускает точное доказательство сходимости, которое также было бы весьма интересно. В связи с этим можно упомянуть книгу Г. Эдвардса<sup>1</sup>, в которой многие теоретико-числовые вопросы рассматриваются, начиная с элементарной точки зрения, «генетически».

Аналогичные соображения при выборе темы можно использовать в алгебре. Вопросы делимости в различных кольцах многочленов похожи на теорию делимости целых чисел и предоставляют неограниченное количество тем, связанных с алгебраическими числами, неприводимыми многочленами, алгоритмами разложения и так далее.

Другими словами, по мнению автора, благодатным и вполне достойным направлением исследовательской работы школьников является решение «неэлементарных задач элементарными методами». Множество тем может быть взято из различных олимпиадных задач. Чего стоят хотя бы задачи на клетчатой бумаге, для многих из которых просто неизвестны хорошие решения.

Например, на клетчатой бумаге закрашено некоторое конечное множество клеток. Требуется указать алгоритм, вычисляющий минимальное количество прямоугольников, на которое может быть разбито данное множество клеток. Конечно, предполагается, что переборный алгоритм неудовлетворителен. Конечно, можно различными способами ограничивать классы закрашиваемых областей – можно рассматривать только односвязные фигуры, или только «выпуклые» (аналог обычной выпуклости можно определить), или какие-то другие и для них получать некоторые результаты.

Отметим, что в данной работе требуется построить алгоритм, в связи с чем может возникнуть вопрос – к какой области относится данная работа – к математике или к информатике. Это один из вопросов той возможной дискуссии, которая упоминалась ранее. Всё же, видимо, получение оптимального алгоритма или оптимального решения – это вопрос прикладной математики. В данном случае многие задачи по информатике содержат в себе математические задачи. Множество похожих задач собраны в сборнике «Ярославские олимпиады по информатике»<sup>2</sup>. Какие-то из них являются в большей степени математическими, чем задачами по информатике. Во всяком случае, оптимальные, или просто приемлемые решения, известны авторам далеко не всегда. Это не слишком удивительно, так как школьникам предлагалось в некоторых случаях найти хотя бы какие-то решения. Отметим, что в приведённом сборнике многие задачи «пришли» из олимпиад по математике, хотя и адаптированы к информатике.

---

<sup>1</sup> Эдвардс Г. Последняя теорема Ферма. Генетическое введение в алгебраическую теорию чисел. М.: Мир, 1980.

<sup>2</sup> Волчёнков С.Г., Корнилов П.А., Белов Ю.А., Дашниц Н.Л., Никулин В.А., Заводчикова Н.И. Ярославские олимпиады по информатике. Сборник задач с решениями. М.: Бином, 2010.



Конечно, следует отметить, что выбор удачного направления исследовательской работы для руководителя является нетривиальной задачей. Здесь руководитель должен учесть множество разнородных факторов – возможности ученика, предусмотреть различные варианты окончания работы, привлекательность данной темы для других школьников и учителей и так далее.

По мнению автора, наиболее оптимально наличие двух руководителей для каждой работы – учителя математики данного школьника и, скажем, преподавателя вуза-руководителя кружка, который посещает школьник. При этом учитель лучше знает ученика, его склонности, постоянно находится с ним в контакте, что активизирует текущую работу по теме. Руководитель кружка предлагает тему, очерчивает приблизительные границы достижимости и возможные методы. В случаях теоретических затруднений либо совместно принимается решение об «отступлении на заранее подготовленные позиции», либо усилия по решению продолжаются, либо ученику даётся явная подсказка (если она имеется у руководителей). Видимо, работа такого мини-коллектива является полезной для всех его участников. Школьных учителей за эту работу надо поощрять – учитывать её при переаттестации, деньгами, и/или как-то ещё – здесь требуются адекватные административные решения (правда, с ними у нас устойчивые трудности).

Несколько слов об оценке проведённой работы. Основное возражение – «какой смысл в том, что ученик что-то переписал под диктовку руководителя»? Но это замечание можно адресовать всему учебному процессу – «школьники что-то заучивают, но ничего не понимают». Здесь всё зависит от руководителей – какова их цель – получить текст или понимание учеником новых методов и идей. А что касается олимпиадных или других конкурентных «голов, очков, секунд», то, во-первых – даже в спорте есть другая цель – кроме очков – совершенствование человека, а во-вторых – математика вовсе не спорт, а уж скорее игра, «игра с бесконечностью», как сказала одна великая женщина. То есть соревнуешься не с другими участниками, как в спорте, а с природой, а в случае математики даже не с природой, а непонятно, с чем.

Кстати, выявить понимание или непонимание школьником своей темы на конференции в процессе живого общения и дать адекватную оценку работы, на взгляд автора, вполне возможно, и такое выявление бывает весьма полезным для всех участников конференции. Кстати, надо поощрять выступления всякого присутствующего при обсуждении работ на конференции, а не только членов жюри или участников. Обсуждение работ, на взгляд автора, должно быть максимально открытым и демократичным. Это сильный воспитательный инструмент для всех участников конференции.

Но, повторю в явном виде: основная цель исследовательской работы – не выступление на конференции, эта работа, как и любая другая **научная работа**, – **самоценна**.

## СТРУКТУРА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНИКА В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**Орлов Владимир Юрьевич,**  
доктор химических наук,  
профессор, зав. кафедрой  
общей и биоорганической химии  
ЯрГУ им.П.Г.Демидова,  
руководитель семинара по  
экологии Городской программы  
«Открытие»



**Комарова Ирина Павловна,**  
кандидат биологических наук,  
доцент кафедры морфологии  
ЯрГУ им.П.Г.Демидова,  
преподаватель семинара по  
экологии Городской программы  
«Открытие»



Любая научно-исследовательская работа школьника – это его подготовка к обучению в вузе, техникуме, к сложной и трудной «взрослой» жизни. Это своеобразная разминка через курсовые и дипломные работы к написанию и защите научных (конкурсных, проектных) работ на российских и международных конкурсах. На протяжении уже 10 лет мы видим, что школьники, начинающие свои научные изыскания еще в 9-10 классах (а в последние годы и в 7-8), очень легко адаптируются к сложному учебному процессу в университетах, а главное быстро находят себя на кафедрах и факультетах, хорошо учатся и подчас успевают гораздо больше, чем одногруппники, товарищи по вузу. Почему же это происходит?

Научное исследование само по себе задает определенный ритм, очередность работ и рождает серьезную, иногда первую в жизни школьника ответственность за порученное дело, свое маленькое исследование, которое он предпринимает впервые в жизни. Особенно это хорошо видно, когда тема интересует ребенка по-настоящему, когда каждый эксперимент или измерение – это шаг в неизвестное, которое постепенно открывается, притягивает все больше и больше. Сложным и интересным является осмысление литературных источников: это уже сделано в науке, это – спорный факт, а это надо проверить. Следуя за логикой научного поиска, проявляется и собственная логичность мышления, происходит поиск причинно-следственных связей, закономерностей изучаемых процессов и явлений, а руководитель подбрасывает новые и новые задания, вопросы, на которые, кажется, и ответа-то нет. В естественных науках, особенно биологии, часто

очень много значит индивидуальная особенность организма (размера, формы, вариантов приспособленностей), и за огромным количеством разностей очень непросто углядеть общее, закономерное. Но когда обобщение происходит – это уже маленькая победа, она дает школьнику ощущение радости, уверенности в своих силах, приносит удовлетворение работой.

Сопоставляя свои результаты и данные литературы школьники часто «заболевают» глобализмом, обобщают результаты во всемирном масштабе, и тут тоже важно научить правильно описывать происходящее, отбрасывать лишнее, видеть главное в ходе работы, отбрасывать порой ненужное. Такое постепенное усложнение довольно быстро развивает усидчивость, кропотливость, желание делать опыт еще и еще, понимать необходимость многократной проверки гипотезы или ее опровержения, еще и еще анализировать полученное. После такой подготовки подведение результатов проходит более гладко, без лишних вопросов и споров, только на первых порах возникают «филологические» сложности.

Определенные трудности несет процесс подготовки доклада, презентации, того что, говорить или не говорить в устном сообщении на конференции. Первый доклад всегда очень сложен, поэтому мы тренируем ребят: один-два или более раз просим сделать выступление перед руководителем, группой одноклассников, кружковцами, студентами из СНО, затем после таких репетиций разбираем заданные и возможные вопросы.

Так, постепенно школьник приобретает навыки научного поиска, упорства в достижении цели, формируются более развитые речь, мышление, умение вести себя перед большой аудиторией, рассказывать о достигнутых результатах, представлять их, интерпретировать и доказывать правильность суждений, спорить, отвечать на непростые вопросы, планировать свою работу. И самое приятное, когда такое выступление заканчивается грамотой, аплодисментами, возможностью представить свою работу на более высоком уровне. Часто наши ребята с Всероссийской конференции школьников довольно быстро (3-4 года) попадают на Всероссийские конференции студентов и аспирантов, молодых ученых и даже побеждают на них. Но! Для того чтобы все так и произошло, необходимо правильно пройти этапы, о которых речь пойдет ниже.

Научное исследование (в том числе и учебно-научное) проходит через целый ряд этапов, причем отсутствие какого-либо из них, попытка «перескочить», сделать «побыстрее», обесценивает получаемые результаты. Первым этапом является определение направления предполагаемых исследований. Это еще не формулировка темы, не определение целей и задач. Это четкая идентификация той области и раздела определенной науки, в которой будет выполняться работа. Здесь необходимо удержаться на достаточно тонкой грани и не свести все либо к слишком расплывчатым и обширным областям (например, «работа в области экологии»), либо к излишней конкретизации («исследование структурных особенностей 2,1-бензизоксазолов»). В первом случае не обозначены те области современной науки, проблемы, состояние которых

следует изучать. Во втором – без предварительной литературной проработки состояния проблемы не понятно, а представляет ли этот узкий раздел хоть какой-то научный интерес, не занимается ли исследователь «изобретением велосипеда». Последний подход возможен только в том случае, если выбор осуществляется с участием представителя научной школы по соответствующему направлению, который во всех тонкостях представляет проблему.

Приемлемыми являются следующие примеры формулировки направления:

- структура гетероароматических азотсодержащих соединений;
- экологическое состояние водоемов Ярославской области.

После определения направления предполагаемых исследований проводится изучение литературных источников по данной тематике. При этом следует отметить, что необходимо использовать не только вторичные данные (которые приводятся в научно-популярной литературе, учебниках), но и первичную научную информацию (научные статьи, монографии, отчеты). С особой осторожностью следует относиться к данным, найденным с помощью поисковых систем интернета и отдавать предпочтение только тем, которые предоставляют ссылки на публикации в научных журналах и книгах. Рекомендуем избегать обращения к источникам неизвестных авторов, представляющих их собственное мнение без ссылок на надежные экспериментальные данные и литературные источники.

На первом этапе сбора информации следует ориентироваться на научно-популярные, научные обзоры, монографии, аналитические отчеты, поскольку в них приводится общая картина проблемы. Далее нужно обращаться к научным статьям и работам, где представлены конкретные данные.

На основе анализа исследователю следует определиться с той областью изучения проблемы, которая отвечает следующим критериям:

- представляет интерес из практических или общенаучных соображений (подтвержденных, а не «мне так кажется»);
- малоисследованна, или данные (это касается работ по изучению природных объектов в биологии и экологии) получены давно.

Таким образом, тематика исследований должна быть не надумана, а обоснована на базе строгих и проверенных научных и практических данных.

После выбора конкретной тематики исследований формулируется название работы, цель и задачи. При этом надо помнить, что в рамках выполнения научной работы исследователь задает природе вопрос, на который должен быть получен четкий и, по возможности, недвусмысленный (возможно, даже ожидаемый) вариант ответа. Например, какова степень загрязнения исследуемого водоема, каков механизм химической реакции для определенных веществ? Неприемлемы подходы, которые можно выразить фразами: «что получится, если мы смешаем...», «хотели посмотреть, как там...». Цель и задачи должны четко выделять объект исследования, действия и заложенные идеи. Должна быть сформулирована гипотеза, подтверждения или опровержения которой мы ожидаем.

Следующим этапом является составление плана работ и одновременно выбор методов (методик, оборудования, расходных материалов) исследования. План должен строго соответствовать задачам, иметь временное структурирование и четко выделенные промежуточные этапы, которые позволяют оценить степень выполнения, направленность исследований и возможность их корректировки.

Так вполне может быть, что полученные результаты открывают новое направление работ, что приводит к изменению целей, задач и планов. Вполне вероятно и то, что отсутствие результатов по выбранному направлению также ведет к корректировкам целей, задач и планов. Однако в данном случае не стоит огорчаться, поскольку это выделяет целый неперспективный раздел, а его фиксация является вполне полноценным результатом.

Чрезвычайно важным элементом является выбор методов исследования. При этом следует руководствоваться принципом «необходимо и достаточно». Зачем использовать сверхточные методы химического анализа, если для взвешивания образцов будут использоваться технические весы? Надо ли использовать атомно-силовой сканирующий микроскоп для изучения объектов размером 1 мм? Методы исследования и обработки должны соответствовать друг другу по точности и быть адекватными задачам. Слабым местом многих работ являются расходные материалы (реактивы). Их низкое качество способно перечеркнуть эффективность использования любой сверхточной и современной аппаратуры. Это же относится и к выполнению работы. «Фактор исполнителя» привел к неудаче не одно исследование. Исполнение правил и методик, точность выполнения экспериментов, способность придерживаться разработанного плана – одно из необходимых условий научного успеха. Полученные результаты должны фиксироваться (в бумажном или электронном виде) в лабораторном журнале, протоколах и др. Причем делать это надо в ходе и сразу по окончании эксперимента, а не потом, зачастую через несколько дней, «по памяти».

План эксперимента должен быть построен так, чтобы была возможна оценка достоверности полученных результатов. Так, например, для количественных опытов необходима неоднократная повторность в сходных условиях для статистической обработки и оценки достоверности. Верификация результатов возможна за счет получения сходных результатов для принципиально различных методов и методологий исследования.

Полученные данные должны быть обработаны и проанализированы с точки зрения поставленной цели и задач, а также с точки зрения современного состояния изучаемого раздела науки. Для последнего **ОБЯЗАТЕЛЬНО** обращение к современным научным литературным данным по целевой и сходным областям. Выводы по работе должны соответствовать цели и задачам и показывать степень выполнения целевых ожиданий.

Важным этапом является оформление полученных результатов. Вне зависимости от того, какому жанру соответствует работа – статья, работа на конкурс, курсовая работа, диссертация – она включает в себя в той или иной степени пространственные разделы:



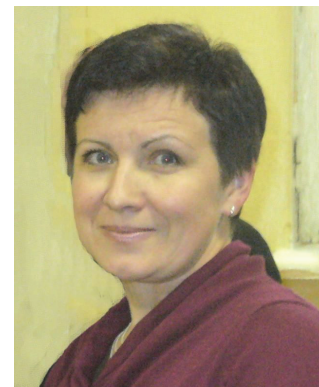
- актуальность
- формулировка проблемы
- цель и задачи
- современное состояние проблемы
- методы эксперимента
- полученные результаты
- выводы
- список использованных источников

Обилие иллюстративного и фактологического материала, облегчающего понимание работы и показывающего ее достоверность, только приветствуется.



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО ЯЗЫКОЗНАНИЮ

*Шустина Ирина Викторовна,  
кандидат филологических наук,  
доцент кафедры книжного дела ЯГПУ  
им.К.Д.Ушинского, преподаватель  
семинара по языкознанию (русский  
язык)  
Городской программы «Открытие»*



Школьный курс русского языка построен таким образом, что у обучающихся возникает стойкое ощущение, что язык – это большое количество трудных правил, предписывающих то или иное написание слов или постановку знаков препинания. Занятия научно-исследовательской деятельностью позволяют школьникам взглянуть на язык как на инструмент, которым можно успешно пользоваться для решения разнообразных коммуникативных задач.

Занятия научно-исследовательской деятельностью способствуют формированию у учащихся интеллектуально-речевых и исследовательских умений и навыков, развитию лингвистической зоркости, языкового чутья, что благоприятно отразится на подготовке школьников к сдаче выпускных экзаменов и дальнейшем обучении в вузах.

Современная ситуация в регионе благоприятна для вовлечения школьников в научно-исследовательскую работу, поскольку в Ярославской области стали традиционными Филологические чтения, в которых могут участвовать школьники начиная с 5 класса. Кроме того, ежегодно проводится Российская конференция «Открытие», в которой на первом этапе может участвовать каждый школьник, создавший научное исследование.

Научно-исследовательская деятельность может быть организована несколькими способами. Одним из таких способов является проведение факультативных занятий или элективных курсов по русскому языку. Вполне возможно организовать занятия лингвистического кружка для разновозрастной (9-11 классы) группы. Цель этих занятий – формирование интереса к языку как средству общения. Сами занятия могут быть посвящены рассмотрению лингвистических вопросов, на которые в школьной программе отведено недостаточное количество времени, а вместе с тем данные темы представляют интерес для школьников. К таким вопросам можно отнести морфемику, словообразование, фонетику, трудные вопросы морфологии, трудные вопросы синтаксиса, лексикологию, фразеологию, стилистику.

Очень важно при рассмотрении перечисленных тем показывать те аспекты лингвистических проблем, которые вполне могли бы стать основой самостоятельного исследования школьника. Со-

ответственно, таким образом учитель может заинтересовать учащихся исследовательской деятельностью, результатом которой может стать научный доклад, самостоятельно подготовленный слушателями факультатива. По итогам работы факультатива возможно проведение научной конференции, на которой могут присутствовать учащиеся любых классов школы. Наиболее удачные доклады могут быть представлены на Филологических чтениях или на конференции «Открытие».

Второй вариант организации научно-исследовательской деятельности школьников заключается в индивидуальной работе с теми учащимися, которые заинтересованы в научной деятельности, увлекаются филологией и коммуникативистикой. В данном случае следует выстроить систему консультаций, обеспечивающих планомерную и поэтапную работу по проведению научного исследования. Итогом может стать представление результатов проведенного изыскания на научных конференциях школы, города и области.

Каким образом выстроить систему работы по проведению научного изыскания?

**Шаг первый.** Определение темы исследования.

При определении темы научного исследования следует принимать во внимание, насколько важно изучать ту или иную проблему для современного общества. Например, чрезвычайно интересными и значимыми получаются работы, в которых рассматривается использование тех или иных языковых средств в коммуникативном аспекте (*жаргонные слова как средство адресации в молодёжных периодических изданиях, языковые средства выражения эмоций в речи современной молодежи, языковая игра в рекламе как средство привлечения внимания потребителя, эффективные заголовки в газетной публицистике и др.*).

Коммуникативный аспект можно усмотреть при анализе не только непосредственного общения в разговорной речи, в публицистике, но и опосредованного общения писателя с читателем в художественном тексте. Последнее особенно интересно, так как весьма важно выявить те средства и приемы, которыми автор привлекает внимание «своего» читателя.

При определении темы будущего исследования следует избегать таких, которые предполагают лишь сбор материала, выявление частотности того или иного явления без определения причинно-следственных закономерностей. Так, например, трудно представить, какие значимые выводы можно сделать в работе на тему «*Названия конфет*», «*Названия хлебо-булочных изделий*», «*Что в имени тебе моём?*» и др. Подобные работы, как правило, содержат подборку значительного числа языковых единиц, классификацию по какому-либо принципу, чаще всего одному, и выводы относительно частотности употребления тех или иных наименований. Никаких значимых и серьезных выводов в подобных работах сделать невозможно. На наш взгляд, такого рода работы возможны на самых ранних этапах проведения научного исследования (в 5-6 классах, на этапе предварительной подготовки доклада и т.д.). Указанные выше темы можно было бы преобразовать в перспективные и весьма значимые, если ввести коммуникативную состав-

ляющую, например «*Названия конфет, привлекающие покупателя*», «*Название продукта как средство воздействия на потребителя (на примере ....)*» и др.

Важно отметить необходимость весьма осторожного и осмысленного использования слова «особенности» в формулировке темы работы, поскольку включение данного слова обязывает автора исследования проводить сопоставительный анализ с аналогичными явлениями. Например, если заявлена тема «*Особенности употребления метафоры в творчестве А. Блока*», то в работе обязательно должно быть представлено сопоставление творчества указанного поэта с творчеством других авторов того же периода или другого периода на предмет использования метафор. В противном случае трудно делать выводы относительно особенностей указанного явления.

Итак, при формулировании темы исследования следует учитывать значимость проблемы и ее актуальность.

Потенциальные темы исследования можно выявить при обращении к любым вопросам языкознания. Так, изучая фонетику, можно обратить внимание на звуковой облик слова и то, как люди воспринимают звучание этого слова. Особенно важно проанализировать таким образом названия магазинов, турагентств, кафе, салонов красоты и т.д., поскольку именно названия являются первым сигналом, который привлекает или отталкивает потребителя.

При изучении состава слова и словообразования можно предложить тему исследования, связанную с выявлением наиболее продуктивных способов словообразования в молодёжном жаргоне, в детской речи. Кроме того, можно обратиться к словам, образованным с помощью оценочных суффиксов, и проанализировать их функционирование в разговорной речи, художественном тексте, а также текстах массовой коммуникации: рекламе, публицистике.

Весьма богатой для инициирования научного изыскания является раздел «Лексикология». Учащиеся могут обратиться к изучению стилистически окрашенной лексики, эмоционально окрашенной лексики, лексики, выражающей оценку, эмоции человека в разных сферах коммуникации: обиходно-бытовой, общественно-политической и т.д. Заимствованные слова также представляют интерес для начинающего исследователя, поскольку их проникновение в различные речевые продукты весьма заметно и вызывает много вопросов у носителя языка.

Особый интерес для исследователя представляют фразеологизмы, их использование в разных типах текстов, а также различные способы трансформации идиоматических выражений как средство привлечения внимания адресата текста массовой коммуникации.

Безусловно, внимание исследователя не могут не привлечь слова, употребленные в переносном значении, причем функционирование метафорических конструкций интересно не только в художественном тексте, но и в рекламном, публицистическом, политическом.

Рассмотрение грамматических вопросов также может стать импульсом к исследовательской деятельности: в данном случае интерес представляют морфологические и синтаксические



средства адресации, грамматические единицы, идентифицирующие мужскую и женскую речь и т.д. в социальной и массовой коммуникации.

Комплексное изучение языковых явлений предусматривается работами по выявлению и описанию средств создания языковой игры, комического, способов и средств воздействия на адресата в текстах разных типов. Возможны исследования когнитивного характера, то есть обращение к концептам, что в настоящее время является весьма актуальным (например, «*Концепты «слово», «язык», «речь» в контексте поэтической речи (на примере произведений И. Бродского и А. Тарковского)*»).

При определении темы будущего исследования целесообразнее идти от интереса учащихся (увлечение рок-музыкой, компьютерными играми, ICQ — перепиской и т.д.). Особенно важно показать школьникам, что явления, которые можно изучать, окружают нас повсюду, а потому необходимо быть внимательным к языковым фактам, встречающимся в ежедневной жизни.

**Шаг второй.** Создание аппарата исследования, который будет отражен в такой части работы, как введение.

Подробно остановимся на обязательных элементах исследовательского аппарата.

### 1. Определение актуальности и научной новизны будущего исследования.

Начиная работать над темой, школьник должен понимать актуальность своего исследования, то есть ему следует обосновать, почему заявленную проблему необходимо рассматривать именно сейчас.

Особое внимание необходимо уделить определению научной новизны исследования. Одной из распространенных ошибок является подмена новизны сделанных в работе научных наблюдений и выводов новизной полученной школьником информации из прочитанной литературы по проблеме исследования. Следует подсказать начинающему исследователю, что, говоря о новизне, ему важно определить, какую новую научную информацию он получил в ходе рассмотрения языковых явлений.

Новизна может заключаться не только в проблеме (это не всегда можно заявить в рамках научного доклада), но и в материале, на котором проводилось исследование (например, исследование языка публицистики на материале региональных изданий, языка рекламы на материале региональной рекламы, выявление особенностей речевого поведения школьников конкретного образовательного учреждения и т.д.), в подходах к рассмотрению проблемы (например, сопоставительный анализ языка региональной газетной публицистики и федеральных газетных изданий, сопоставительный анализ речевого поведения учащихся обычной школы и гимназии, сопоставительный анализ речевых средств выражения эмоций девочек и мальчиков) и т.д.

### 2. Формулирование цели и задач исследования.

При формулировании цели исследования следует использовать отглагольные существительные: *выявление, определение, описание, анализ, сопоставление языковых явлений*. Важно



избегать использования слова «показать», поскольку демонстрация явлений не может выступать в качестве цели научного изыскания.

Задачи отражают этапы проводимого учащимся исследования. Как правило, в работе выделяют от 3 до 5 задач, хотя их может быть и больше. Формулировка задач представляет собой инфинитивную конструкцию (например, *собрать языковой материал; описать структурно-семантические особенности жаргонных единиц; в ходе опроса выявить наиболее эффективные приемы языковой игры в рекламном тексте и т.д.*). При определении задач важно обратить внимание на те формулировки, которые связаны с переработкой первоисточников (научной литературы по теме исследования). Не рекомендуется использовать фразы типа «*определить понятие адресации, выделить языковые средства адресации*», «*дать понятие языковой игры*» и т.д., поскольку данные формулировки предполагают самостоятельное определение указанных явлений, в то время как учащиеся лишь знакомятся с определением данных понятий в научной литературе. Поэтому корректнее формулировать задачу следующим образом: *в процессе изучения работ по проблеме исследования описать понятие ...*

### 3. Определение объекта и предмета исследования.

Школьникам следует разъяснить, чем отличается объект исследования от предмета. Объект — понятие более широкое, чем предмет. Предмет — это те языковые явления, которые будут рассмотрены в исследовании, а объект — это контекст, в котором функционируют эти языковые единицы. Например, объектом исследования может быть современная газетная публицистика, а предметом может быть эмоционально окрашенная лексика, слова с разговорной окраской, заимствованные слова, фразеологизмы, вопросительные предложения, экспрессивные синтаксические конструкции и т.д.

### 4. Определение материала, на котором будет проводиться исследование.

Специфика научных исследований по языкознанию предусматривает обязательную работу с языковым материалом. В связи с этим необходимо перед началом исследования определить, какой материал станет основой для научного наблюдения. Таким материалом могут быть отдельные языковые единицы (эмоционально окрашенные слова, жаргонные слова, заимствованные слова и т.д.), микроконтексты (заголовки, рекламные слоганы, метафорические конструкции и т.д.), тексты (СМС, рекламные тексты, газетные статьи и т.д.), речь (телеведущих, радиоведущих, старшеклассников и т.д.).

При описании материала необходимо указать количество рассмотренных единиц или текстов, если для работы использовалась письменная речь. Если материалом послужил художественный текст, то следует перечислить конкретные произведения или сборники произведений с указанием года написания. Если материалом стала публицистика, то необходимо указать, какие рассматривались издания, какие номера, какого года публикации. При работе с рекламными текстами, важно отметить количество текстов и где они были размещены. Если материалом

стала устная коммуникация, то необходимо указать объем звучащей речи в часах, а также перечислить количество программ и их названия (для телевизионной и радиоречи).

#### 5. Определение методов исследования.

Любое научное изыскание проводится посредством общепринятых научных методов, в числе которых выделяют классификацию, сопоставление, научное описание, анализ, обобщение, анкетирование, эксперимент, наблюдение и др.

Важно, чтобы учащийся представлял те методы, которые он будет использовать в работе, и мог их указать во введении.

#### 6. Формулирование практической значимости проведенного изыскания.

Определение практической значимости исследования придаёт весомость работе, поскольку показывает возможности использования тех выводов, к которым пришёл автор, в конкретной деятельности. Например, в результате исследования эффективности воздействия рекламного текста за счет использования выразительных средств могут быть предложены конкретные рекомендации для копирайтеров, и в этом будет заключаться практическая ценность проведенного изыскания.

Материалы исследования устной речи школьников, речи героев молодежных ток-шоу, песенных текстов вполне могут стать основой внеклассных мероприятий и служить решению воспитательных задач.

#### **Шаг третий.** Работа с научной литературой.

На этом этапе начинающему исследователю необходимо познакомиться с научной литературой по теме работы. Для этого следует отобрать книги, статьи, в которых рассмотрены понятия, являющиеся ключевыми в формулировке темы. Результатом изучения научной литературы должна стать реферативная часть, которая будет содержать базовую информацию для исследовательской главы работы.

Типичной ошибкой является стремление учащихся подробно изложить материал первоисточников, вследствие чего реферативная часть работы становится значительно больше, нежели собственно исследовательская. Следует помнить, что в данной части работы должна быть представлена исключительно та информация, которую начинающий исследователь будет активно использовать для описания языкового материала: рабочее определение понятий, общепринятые классификации явлений, функциональная характеристика и т.д. Важно помнить, что реферативная часть не может превышать одной третьей от всего объёма работы.

Исследователю необходимо обратить внимание на изложение материала первоисточников: информация должна быть представлена в реферативном режиме, то есть в обязательном порядке необходимо делать ссылки на ту литературу, которая была изучена и переработана. Грамотность сносок свидетельствует об исследовательской культуре учащегося. Сноски могут быть представ-

лены как внизу страницы, так и в скобках со ссылкой на библиографический список.

#### **Шаг четвёртый.** Работа с языковым материалом.

Работа с языковым материалом проводится в несколько этапов: сбор материала, классификация, описание, обобщение.

Наиболее трудоёмким этапом является сбор языкового материала, поскольку исследователю необходимо кропотливо и внимательно выбирать языковые единицы из разных источников. Если объектом исследования является художественный текст, то сбор материала будет связан с детальным чтением произведения и выборкой единиц для исследования. Аналогичным образом будет строиться работа с текстами газетной публицистики.

Сбор материала для работ по разговорной речи наиболее трудный, поскольку автору предстоит проводить незаметную для говорящих аудиозапись текстов с последующей расшифровкой записей. Аналогично проводится сбор материала для исследований телевизионной речи и радиоречи, разница состоит лишь в том, что не нужно скрывать факт записи, поскольку говорящий не видит исследователя.

Как приём сбора материала может быть использовано анкетирование, если автор проводит исследование речевого поведения конкретных групп носителей языка.

Важно после сбора материала провести письменную его фиксацию на отдельных карточках, чтобы с ним было удобно работать.

Вторым этапом работы с языковым материалом является его классификация, то есть сортировка языковых или текстовых единиц по какому-либо принципу. Основанием для классификации может стать семантика языковых единиц, их структурные особенности, грамматические свойства, функциональные особенности. Если для исследования был взят текстовый или речевой материал, то в этом случае основанием для классификации может быть выбран коммуникативный аспект: тип адресата (по возрасту, по гендерным характеристикам и т.д.), предмет речи (например, при описании рекламных текстов можно использовать классификацию по типу рекламируемого товара и т.д.). В любом случае классификация должна отвечать цели исследования и соотноситься с характером описываемого материала.

В работе могут быть использованы разные классификации, если целью работы предусмотрен многоаспектный анализ языкового материала.

Третьим этапом работы является описание языковых единиц: какие особенности есть у тех или иных слов, конструкций; как они функционируют в тексте. В ходе описания важно обратить внимание на причинно-следственные отношения между отдельными языковыми средствами, выявить закономерности их использования, определить эффективность воздействия на адресата.

В работах по проблемам массовой коммуникации отдельным этапом будет проведение анкетирования и обработка полученных данных. Во-первых, необходимо составить анкету, определить количество и статус респондентов, во-вторых, решить, как будет проводиться сбор

информации – в устной форме (опрос) или в письменной (анкетирование).

Следующий этап работы – проведение опроса, к которому школьники могут подключить своих друзей, родственников, особенно если в качестве респондентов необходимо привлечь взрослых людей. Завершается данная часть проведения исследования описанием полученных данных: по каждому вопросу анкеты следует провести количественный и качественный анализ ответов и постараться выявить закономерности.

Описание результатов опроса необходимо представить в отдельном параграфе работы, причем можно сопроводить текст таблицами, графиками, диаграммами, что даст возможность наглядно показать выводы, к которым пришел исследователь.

#### **Шаг пятый.** Написание заключения.

Заключение — очень важная часть научной работы. Именно в этой части исследователь обобщает все те наблюдения, которые были представлены в основной главе. Следует помнить, что в заключении не должно быть общих, ничего не говорящих фраз, нельзя декларировать лозунги, не рекомендуется переписывать введение или использовать большое количество цитат.

В данной части работы необходимо прописать выводы, которые возникли в ходе исследования в соответствии с поставленной целью работы. Автор может также наметить перспективу дальнейшего исследования заявленной проблемы.

Желательно, чтобы заключение было развернутым и обстоятельным, поскольку именно данная часть работы ставит точку в проведенном исследовании.

#### **Шаг шестой.** Оформление библиографии.

Обязательным компонентом научной работы является библиография. Список использованной литературы может включать не только ту литературу, которую цитировал учащийся, но и те работы, которые были им прочитаны и косвенно использовались при проведении исследования. Источники следует указывать в алфавитном порядке. Книги оформляются следующим образом:

*Шостак М.И. Журналист и его произведение: практическое пособие.- М., 1998.- 96с.*

Статья может быть представлена так:

*Шмелёва Т.В. Модель речевого жанра //Русский язык за рубежом.- 1983. – № 1. – С.72-77.*

Обязательно должны быть включены в список литературы словари, которые использовал исследователь в своей работе.

#### **Шаг седьмой.** Оформление приложения.

Работа может содержать приложение, в котором следует представить тексты, послужившие материалом исследования; анкеты, заполненные респондентами; фотографии наружной рекламы; CD с записью телепрограмм, телерекламы и т.д.

Результаты исследования важно представить на итоговом занятии факультатива, на научной конференции любого статуса: школьной, районной, городской, областной, российской.

При подготовке доклада самым главным является внутренняя готовность автора отказаться от части той информации, которую он представил в письменном тексте.

В доклад, на который отводится 10-15 минут, следует обязательно включить описание аппарата исследования, кратко охарактеризовать каждую часть работы и представить выводы, сделанные в ходе научного изыскания. Выводы необходимо проиллюстрировать конкретным текстовым или языковым материалом

Докладчику не следует учить текст наизусть, но вместе с тем необходимо избегать чтения текста без отрыва от листа. Оптимальным вариантом считается чтение с листа с некоторыми комментариями и обращениями к аудитории. Хорошо воспринимаются слушателями доклады, в которых автор использует диалоговые конструкции, тем самым привлекая аудиторию к со-размышлению. Можно проиллюстрировать доклад компьютерной презентацией, но не следует весь доклад строить на основе данной презентации (техника может подвести).

Готовясь к выступлению, докладчику необходимо продумать свой внешний вид, поскольку образ выступающего может как помогать, так и мешать восприятию слушателями представленной информации.

Успешным можно считать такое выступление, которое побудило слушателей задавать вопросы, высказывать свою точку зрения на заявленную научную проблему.



Начинающему исследователю необходимо быть готовым отвечать на вопросы аудитории, так как они дают возможность показать тот материал, который не вошел в текст доклада, но представлен в письменном варианте работы. Кроме того, вопросы дают возможность увидеть перспективу и пути дальнейшего рассмотрения заявленной научной проблемы.



## НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТАРШЕКЛАСНИКОВ ПО ЛИТЕРАТУРЕ: ПРОБЛЕМЫ ФОРМУЛИРОВКИ ТЕМЫ

*Букарева Наталия Юрьевна,  
кандидат филологических наук, старший  
преподаватель кафедры русской  
литературы ЯГПУ им.К.Д.Ушинского,  
преподаватель семинара по  
литературоведению Городской  
программы «Открытие»*



Одна из основных сложностей, с которой сталкиваются и педагог, и ученик, приступая к исследовательской работе, – формулировка темы. И это понятно, т.к. от формулировки темы во многом зависит успех будущего исследования. Кроме того, тема исследования вынесена на титульный лист, а значит, первое впечатление от работы в целом создается именно исходя из темы, по ее формулировке можно судить о научной грамотности автора. Очень часто школьники-начинающие исследователи – испытывают недоумение: в чем может быть сложность, если необходимо придумать лишь одно предложение о своей работе? Но чем глубже они постигают специфику научной работы, чем более осознанно к ней относятся, тем больше понимают, что формулировка темы – один из самых сложных аспектов исследования.

В Положении о Российской научной конференции школьников «Открытие» к теме исследования по литературе предъявляются такие требования, как научная новизна и актуальность. Там же уточняется: «...наибольший интерес представляют темы историко-литературного и теоретико-литературного характера, обращенные к рассмотрению важнейших аспектов поэтики литературного произведения, структуры его «внутреннего мира», исследованию интертекстуальных связей, историко-литературного и историко-культурного контекста и т.п.». Отсюда можно сделать вывод, что наиболее предпочтительными типами тем являются: недостаточно изученная современным литературоведением; предполагающая новый аспект изучения или анализа произведения; дискуссионная, не имеющая однозначного решения в литературоведении. С чем связаны подобные предпочтения? Научная работа школьника предполагает определенную степень самостоятельности проведенного исследования. Как правило, работа по литературе состоит из двух основных частей: теоретической и практической. Первая часть может быть реферативной, т.к. содержит обобщение изученного учеником теоретического материала – необходимой основы для анализа текстов. Вторая (практическая) часть как раз и предполагает самостоятельность работы школьника. Именно это и сформулировано в качестве одного из требований, предъявляемых к исследованиям школьников в рамках конференции «Открытие»:

«Опора на известные литературоведческие источники обязательно должна сочетаться с самостоятельностью видения предмета исследования (самостоятельно выбранный ракурс рассмотрения литературного материала, оригинальная интерпретация произведения, самостоятельно обоснованный метод исследования и т.д.)» («Положение о Российской научной конференции школьников «Открытие»). Полагаем, что приведенные выше типы тем содержат потенциал для реализации этого требования.

Мы проанализировали тематику исследовательских работ, которые были представлены для участия в Российской научной конференции школьников «Открытие» в период с 2003 по 2010 гг. на секциях «Литература XIX века», «Русская литература XX века», «Современная русская литература». Попробуем рассмотреть на конкретных примерах, к каким темам чаще всего обращаются старшеклассники, какие ошибки допускаются при их формулировании, и как их можно избежать.

Можно выделить следующие типы формулировок тем:

1. Самыми распространенными являются темы, связанные с анализом какой-либо черты поэтики произведения. Например, «Интертекстуальность как художественный прием в рассказе В.Пьецуха «Наш человек в футляре», «Система оппозиций в романе Е.Замятина «Мы» как отражение диалогического сознания героя».

2. Не менее популярны среди школьников темы краеведческие («Образ родного дома в лирике кузбасских поэтов», «Неизвестный переводчик «Слова о полку Игореве» – ярославец А.В.Скульский»).

3. Отдельная группа исследований обращена к анализу проблематики или тематики произведения («Тема красоты в рассказе В.Сологуба «Красота», «Тема «ливней» и «грозы» в творчестве Б.Пастернака»).

4. Темы, связанные с анализом образной системы произведения («Образ Наполеона в произведениях А.С.Пушкина», «Мифологические образы в драматургии Н.С.Гумилева»).

5. Темы, направленные на выявление жанрового своеобразия произведения («Почти элегия» И.Бродского как пародия на элегический жанр», «Традиции и новаторство Л.Улицкой в разработке жанра святочного рассказа»).

6. В работах по литературе XX века часто встречаются темы, связанные с традицией русской классики в творчестве современных писателей и поэтов («Элегические открытия К.Н.Батюшкова в поэзии Н.Рубцова», «Голстовские традиции в творчестве В.Распутина»).

7. Как правило, на всех секциях много работ сопоставительного характера («Первая любовь подростка в произведениях И.Тургенева и И.Шмелева», «О слове «Бог» в поэзии Д.Хармса и Д.Пригова»).

8. Отдельно можно выделить работы, которые основаны на собственной интерпретации учениками литературного произведения («Цикл М.Цветаевой «Деревья»: опыт прочтения», «Современная Тристана»: мое восприятие творчества Елены Сазанович»).

Таким образом, очевидным является разнообразие типов формулировок, учитывающих и разные аспекты поэтики произведений, и особенности читательского восприятия текста, и разнообразие литературных интересов школьников. С другой стороны, многие из приведенных примеров формулировок являются, с нашей точки зрения, неудачными, содержат ряд типичных недочетов. Остановимся более подробно на самых распространенных ошибках формулирования темы исследовательской работы.

1. Одна из часто встречающихся ошибок – очень широкое обозначение границы темы исследования. Приведем примеры. «Мотив двойничества в русской и зарубежной литературе XIX и XX вв.» – подобная тема по широте материала безгранична, мы изначально обрекаем ученика на невозможность ее раскрытия, т.к. заявленный аспект нереально раскрыть не только в рамках исследовательской работы школьника, но и в пределах кандидатской диссертации. Это ошибка, конечно, не ученика, а научного руководителя. В данном случае она легко устраняется обозначением конкретных литературных примеров для сопоставительного анализа (достаточно в скобках уточнить, на материале каких двух произведений он был проведен).

Еще пример подобного недочета: «Символика цветов в русской литературе XIX-XX вв.». В приведенной формулировке очевидны те же ошибки: необоснованная широта заявленной темы, отсутствие четко обозначенного литературного материала.

2. Часто встречаются формулировки «иносказательного» характера, нуждающиеся в дополнительном пояснении, т.к. из самой темы нельзя понять, каков предмет исследования. Приведем примеры: «Сумасшедший? Праведник? Пророк? (на материале рассказа В.М. Гаршина «Красный цветок»)), «Ум» и «сердце» в романе Ф.М. Достоевского «Идиот», «Об одной филологической загадке (по романам Б. Акунина «Алтын-толобас» и «Внеклассное чтение»)). Все приведенные примеры объединяет стремление автора работы заинтриговать читателя, назвав ее ярко и интересно. Но нельзя забывать, что данный способ повышения интереса к исследованию далек от понятия «научная работа».

3. Еще более неудачны формулировки, в которых нет обозначения ни предмета, ни объекта исследования, ни литературного материала. «Единство Человека и Природы во Вселенной» – подобная тема вызывает вполне закономерные вопросы: о чем в работе идет речь? какое отношение она в принципе имеет к литературе? И только знакомство с текстом работы проясняет, что этот философский вопрос автор рассматривает на литературном материале. Те же нарекания вызывает и такая формулировка: «Несуществующий» текст как феномен: попытка описания».

4. Эссеистический (ненаучный) характер формулирования темы не соответствует самой

специфике исследовательской (т.е. в основе своей научной) работы школьника. Но подобные примеры встречаются в заявленных работах ежегодно: «Мифологический взгляд на сказы П.Бажова», «А.С.Пушкин и история: размышления о Пушкине как историке».

5. К сожалению, нередко формулировки неграмотные с точки зрения использования терминологии. Например, «Художественные особенности прозы С.Кржижановского». «Человек-хронотоп» как один из концептов поэтики». В данной формулировке очевидны сразу два недочета. С одной стороны, слишком глобально заявленная тема потребовала от автора работы последующего уточнения, конкретизации, чего можно было избежать изначально, четко сформулировав рассматриваемый аспект поэтики писателя. С другой стороны, филологически некорректно в ней использовано одно из понятий, широко применяемых сегодня в лингвистике и литературоведении.

Еще одна формулировка, вызывающая вопросы в связи с использованием терминологического аппарата: «Усиление темы сверхъестественного в современной литературе». Словосочетание «усиление темы» неграмотно с точки зрения использования литературоведческого понятия; кроме того, в приведенной формулировке вновь встречаемся с необъятным характером материала исследования (вся современная литература?).

6. Конечно, одно из главных требований к любой научной работе – это соответствие темы содержанию. Однако на практике часто можно встретить неадекватность содержательной стороны заявленной на титуле формулировке. Рассмотрим конкретные примеры. «Кавказ в творчестве М.Ю.Лермонтова» – для любого читателя работы очевидным является то, что в ней должны рассматриваться стихотворения М.Ю.Лермонтова, посвященные Кавказу, или те его произведения, где описывается это место. Однако в тексте работы мы имеем лишь сведения биографического характера о пребывании поэта на Кавказе, ни одного произведения, где описываются горы, даже не называется, следовательно, отсутствует и их анализ.

Подобное несоответствие темы и содержания мы находим и в работе «Мир русской усадьбы в лирике А.С.Пушкина»: кроме информации о том, что девятнадцатый век – это время расцвета дворянских усадеб, в представленном тексте не содержится даже упоминаний о тех произведениях поэта, где этот образ присутствует.

7. Ежегодно на конференции возникает ситуация несоответствия заявленной темы исследования той секции, на которую эта работа была адресована. Например, работа на тему «Музы А.П.Чехова», в которой речь идет о тех женщинах, в разные годы вдохновлявших писателя, имеет, скорее, культурологический характер. На секции «Литературоведение» обязателен соответствующий предмет исследования – собственно литературный материал. То же можно сказать и о теме «Экранное инобытие литературы (особенности интерпретации повести А.С.Пушкина «Станционный смотритель» в одноименном фильме С.Соловьева)». Представленная работа может отвечать требованиям секции «Литературоведение», если сначала провести литературоведческий анализ

системы образов в произведении писателя, а затем сопоставить с прочтением их режиссером. Школьник же ограничился умозрительными рассуждениями о героях фильма.

8. Напомним, что одним из обязательных требований, предъявляемых к исследованиям школьников в рамках конференции «Открытие», является научная самостоятельность. Однако подчас формулировка темы не содержит никакой научной новизны, а фиксирует очевидные, давно известные факты. «Образ Матрены как воплощение житийной традиции в рассказе А.И.Солженицына «Матренин двор» – работа явно предполагает лишь реферативный характер, т.к. заявленная проблема уже давно и прочно освоена литературоведением, никакого, даже маленького открытия школьник здесь сделать не сможет. «Имена собственные в романе А.С.Пушкина «Евгений Онегин» – проблемность в данной формулировке также отсутствует, работа имеет характер изложения известных литературоведческих фактов, а следовательно, ни о научной новизне, ни о должной мере самостоятельности речи не идет.

Мы рассмотрели самые распространенные ошибки, которые допускают школьники при формулировании темы исследования по литературе. Подводя итоги, попробуем обобщить, какой должна быть удачная, грамотная формулировка темы. Во-первых, она должна быть адекватна содержанию работы, полностью ей соответствовать. Во-вторых, она должна отражать объект (конкретный литературный материал) и предмет исследования (что исследуется). Формулировка темы должна быть грамотна с научной точки зрения, в ней не может быть ошибок в использовании специальной (литературоведческой) терминологии.

Исходя из этих параметров, приведем формулировки, которые можно рассматривать в качестве примера. «Образ женщины-матери в повести В.Г.Распутина «Дочь Ивана, мать Ивана». Отметим, что здесь четко обозначен литературный материал, который рассматривается в работе (объект исследования – повесть В.Г.Распутина «Дочь Ивана, мать Ивана»), конкретно определен предмет исследования (образ женщины). Работа была заявлена для участия в конференции «Открытие» в 2005 году, на тот момент повесть В.Г.Распутина, вышедшая в 2003 г., являлась недостаточно исследованной (ей были посвящены лишь отдельные рецензии и отзывы), поэтому анализ образа литературного героя, проведенный школьником, был самостоятельным, а тема в целом соответствовала требованию научной новизны.

«Своеобразие конфликта в рассказе И.С.Шмелева «Смешное дело». Во-первых, заслуживает внимания выбранный для анализа литературный материал: даже в научных монографиях по творчеству И.С.Шмелева данный рассказ не является объектом специального рассмотрения, поэтому осмысление ученицей одной из его особенностей свидетельствует о самостоятельности анализа. Во-вторых, похвалы достойно предельно узкое обозначение предмета исследования (особенности конфликта). Автор работы, не гонясь за ненужной в рамках школьного научного исследования широтой тематики, остановилась на одном аспекте поэтики данного рассказа. Анализ композиции ею был выполнен филологически грамотно, поэтому работа по праву заня-



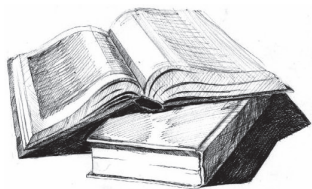
ла первое место на Российской конференции.

«Семьи родной безвестный круг...» (биографические мотивы в лирике М.Ю.Лермонтова)». Данная формулировка демонстрирует единственно возможный способ применения в теме научного исследования школьников цитаты: ее нельзя оставлять без литературоведческого уточнения, поэтому в скобках обозначен и объект (лирика М.Ю.Лермонтова), и предмет (биографические мотивы) исследования. При этом ученики должны понимать, что формулировка темы с использованием цитаты допустима лишь в школьных исследованиях. Когда речь идет о научной работе другого уровня (к примеру, студенческих курсовых, бакалаврских, дипломных), такого рода формулировки исключены.

«Образ Медеи в современной женской прозе (на материале произведений Л.Улицкой «Медея и её дети» и Л.Петрушевской «Медея»»». Данная тема имеет сопоставительный характер, что и отражено в ее формулировке. Научных работ, где бы проводилось сравнение этих образов в изображении современными писательницами, нет, а значит, исключена реферативность представленного исследования. Ракурс научной работы школьницы связан с анализом образов главных героинь произведений, т.е. обозначен четко и конкретно. Однако тема предполагает не только сравнение двух произведений современных авторов, но и знакомство с древнегреческим мифом о Медее (а в идеале – и с произведениями античных авторов, которые первыми обратились к художественному воплощению этого образа), т.к. только таким путем можно выявить своеобразие интерпретации мифологического образа в литературе. Следовательно, при всей компактности формулировки раскрытие данной темы предполагает и масштабную работу с источниками, и хорошее владение навыками литературоведческого анализа.

Конечно, приведенные темы – не образец для подражания, а лишь примерный вариант грамотной формулировки. Очевидно и то, что удачная формулировка не всегда является гарантией столь же удачной работы в целом (бывают случаи, когда формулировка темы не вызывает нареканий, а текст самой работы слабый с точки зрения проведенного анализа; или с точностью до наоборот: тема сформулирована крайне плохо, а работа интересна). Нужно помнить о том, что хорошая научно-исследовательская работа может состояться только в том случае, когда тема работы и ее содержательная часть соответствуют друг другу по всем параметрам.





## *ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПЕДАГОГОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В РЕГИОНАХ РОССИИ*

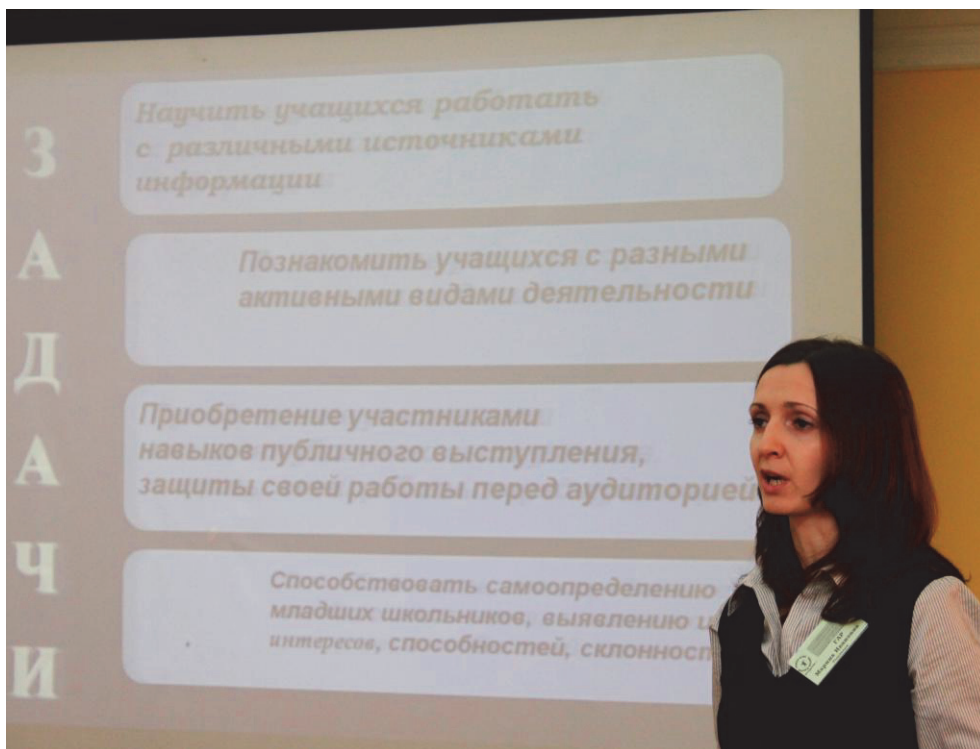
### **ПРОЕКТНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕБЕНКА**

*Гар Марина Ивановна,  
учитель начальных классов  
МОУ СОШ № 58, г.Ярославль*

Современное общество стремительно развивается. Изменения происходят во многих сферах жизни, в том числе и в образовании. С 1 января 2010 года в России вступил в силу новый стандарт образования. «Его принципиальное отличие заключается в том, что целью здесь является не предметный, а личностный результат. Во главу угла, таким образом, ставится личность ребенка, а не просто набор дидактических единиц, обязательных для изучения» – сказал А.М.Кандаков. В обществе возрастает потребность в людях, способных творчески подходить к любым изменениям, нетрадиционно и качественно решать существующие проблемы. Новые социальные запросы определяют цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию образования, как «научить учиться». Выпускник школы должен быть креативным, мотивированным к познанию и творчеству, обучению, самообучению на протяжении всей жизни. Пробивающие себе дорогу новые принципы личностно-ориентированного образования, индивидуального подхода, субъектности в обучении, потребовали в первую очередь новых методов обучения. Новые методы обучения должны формировать активную, самостоятельную личность, развивать в первую очередь общеучебные умения и навыки, должны быть нацелены на развитие познавательного интереса учащихся и реализовывать принцип связи обучения с жизнью. Ведущее место среди таких методов, обнаруженных в арсенале мировой и отечественной педагогической практики, принадлежит сегодня методу проектов. Действенность этого метода обусловлена тем, что он позволяет учащимся выбрать деятельность по своим интересам и через дело, которое соответствует их способностям, формирует ключевые компетенции. Выполняя проекты, школьники осваивают методы творческой деятельности, учатся самостоятельно находить и анализировать информацию, получать и применять знания по различным отраслям, приобретать умения и навыки практической работы, опыт решения реальных задач. Кроме того, помощь родителей во время работы над проектом укрепляет связи школы и семьи. Исходя из опыта учителей, работающих в нашей школе, можно сказать, что проектирование – очень хороший способ стимули-

рования детской любознательности. О важности проектной деятельности говорят такие учёные и педагоги, как Е.С. Полат, К.Н.Поливанова, И.В.Цветкова, Н.Ю.Похомова, А.В.Горячев и др.

Впервые идея проектно-исследовательской деятельности мною была использована в 2008 году, когда мои дети учились в 3 классе. Я предложила им попробовать выполнить проект на любую интересующую их тему. Дети сами по желанию объединились в группы. В результате многие ученики самостоятельно, а некоторые с помощью родителей представили проекты: «Мой домашний любимец», «Кактусы на моём окне», «Попугай», «Вулканы», с которыми выступили перед одноклассниками. Не всё в первом опыте было удачно, но было видно, как у ребят «загорелись» глаза. В конце 3-го класса мы с ребятами обсудили недостатки нашей работы. Мы пришли к выводу, что исследовательская часть в работах была незначительной, у многих проекты были похожи на доклады. В 4-м классе мы решили расширить в проектах именно исследовательскую часть. Я предложила ребятам совместный проект «Путешествие по стране Руссияде», посвящённый русскому языку. Методом «мозгового штурма» мы определили список примерных тем: «Город звуков и букв», «Что за город «й»?», «Город фразеологизмов», «ь» и «Ь» – почётные жители страны «Руссияды», «Иностранцы в «Руссияде» (иностранные слова в русском языке) и др. Можно было выбрать и свою тему, связанную с русским языком. Учащиеся могли работать самостоятельно, в парах или группах. Раз в неделю я проводила консультации для желающих, интересовалась: как продвигается работа? Чем помочь? Закончился проект неделей Русского языка, на которой дети выступали с презентациями. Дети представили свои творческие работы: рисунки, схемы, самодельные книжки, памятки. Я заметила, что у ребят возрос интерес к русскому языку, и предложила очередной проект «Пословицы и поговорки в современном мире». Результатом проекта стало создание книжки, каждый оформил свою страничку. Причём дети не только искали пословицы разных народов на разные темы: «Роди-



на», «Труд», «Дружба», но и пробовали сочинять свои пословицы и поговорки. Школьники научились отличать пословицу от поговорки, научились понимать глубину и мудрость языка.

Сейчас, уже учась в 6-м классе, мои ученики являются активными участниками школьных научно-исследовательских конференций. Применяя опыт, полученный в начальной школе, они пользуются более «научным» подходом к проектам, работают самостоятельно и инициативно.

С нынешними своими учениками метод проектов мы начали использовать уже в 1-м классе. Так к концу обучения грамоте у каждого ребёнка появилась своя маленькая «Азбучка» с загадками, рисунками, стихами про буквы. По окружающему миру мы изучали тему «Семья. Дом». Оформляя генеалогическое дерево, дети заинтересовались историей своих семей. Так возникла идея провести проект «Моя семья». Дети писали сочинения о родителях, узнавали об их профессии, рисовали «Выходной в моей семье», «Праздники в моей семье». На технологии мы фантазировали, выполняя макет «Дом для моей семьи». Закончился проект классным часом «Увлечения моей семьи». Ребята приносили фотографии, поделки. Конечно, помогали детям и родители. Такое общение родителей и детей на содержательном уровне, а не на бытовом, укрепляет семьи.

Особую роль играет проектная деятельность экологической тематики. Во время предварительной работы проводятся экскурсии. Завершением экологических проектов может стать урок-спектакль, экологический праздник, урок-викторина. Во время работы над проектом «Вода» дети поделились на группы: «Учёные» изучали информацию о воде, представленную в детских энциклопедиях, «Экспериментаторы» проводили опыты с водой и выявляли свойства воды, «Экологи» рассказывали об охране воды, рисовали плакаты, «Затейники» составляли кроссворды, подбирали загадки, сочиняли сказки о воде. На заключительном уроке по проекту было решено в течение месяца провести рейд «Закрытый кран» (дома и в школе контролировать потребление воды).

В программе развивающего обучения Л.В.Занкова, по которой мы работаем, есть все возможности для проведения проектно-исследовательской деятельности. На уроках литературного чтения после каждого раздела предусмотрены проекты. Мы с детьми проводим большую подготовительную работу. Уже сейчас, во 2-м классе у детей появляются свои идеи и предложения, какую работу можно выполнить к обобщающему уроку по данному разделу. Темы проектов во 2-м классе: «Красавица осень», «Сказочный мир Шарля Перро», творческий проект «8-ое Марта», проектное задание «Книги Э.Н.Успенского» и «Наступление весны в моём городе». На уроках русского языка во 2-м классе планируется проект «Лучшее время года», в 3-м классе – «Составление банка заданий», в 4-м классе – «Великие люди России» и «Темы природы, добра и зла, взаимоотношений между людьми в творчестве твоего народа».

Интересны детям проекты по математике. В 1-м классе они искали загадки, стихи, пословицы с числами. На уроках математики в этом году я планирую организовать большой проект «Объёмные тела вокруг нас» и создать усилиями учеников коллекцию интересных математиче-

ских заданий. Для учащихся с гуманитарным складом ума будут интересны темы «Единицы измерения в Древней Руси», «Единицы измерения в других странах».

Темы детских проектных работ мы выбираем из содержания учебных предметов или из близких к ним областей. Например, когда мы проходили по окружающему миру тему «Материки», ребята заметили, что в учебнике по этой теме представлено мало информации. Тогда возникло желание узнать больше. Ребята разделились на группы и выбрали свой материк. В группах каждый искал информацию по своей теме: природа, рельеф, реки, страны, климат, народы.

Именно в системе развивающего обучения Л.В.Занкова стали правилом: поиск дополнительной информации, работа в библиотеке, систематическое обращение к дополнительной, справочной литературе, к словарям, работа в контролируемом интернет-пространстве. Авторский коллектив выделил и реализовал в УМК с 1 по 4 класс предпосылки для проведения проектно-исследовательской, поисковой деятельности: умение видеть проблемы, задавать вопросы; находить несколько вариантов решения проблемы, различать существенное и несущественное; классифицировать, делать выводы; проводить наблюдения, опыты и эксперименты; находить информацию и работать с ней; структурировать материал, создавать текст; доказывать и защищать свои идеи, воспринимать идеи других, владеть навыками сотрудничества. Кроме того, начиная со 2-го класса, у нас в школе введён предмет «Исследовательская деятельность». Программа составлена на основе программы исследовательского обучения младших школьников А.И.Савенкова. Мы обучаем детей специальным знаниям и умениям, необходимым для проведения самостоятельных исследований, а также развиваем познавательные способности и потребности.

Программа учебно-исследовательской деятельности включает три подпрограммы:

**Подпрограмма «Тренинг».** Специальные занятия по приобретению учащимися специальных знаний и развитию умений и навыков исследовательского поиска.

**Подпрограмма «Исследовательская практика».** Проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов.

**Подпрограмма «Мониторинг».** Содержание и организация мероприятий, необходимых для управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.).

Знания, полученные на уроке «Исследовательская деятельность» помогают в осуществлении проектной деятельности на уроках и во внеурочной работе.

Тема проекта должна быть сформулирована естественным для детей языком и так, чтобы вызвать их интерес. Это может быть рассказанная сказка, притча, разыгранная инсценировка или просмотренный видеосюжет. Тема должна быть не только близка и интересна, но и доступна, т.к это – младшие школьники.

В начале работы над проектом мы вместе с учениками намечаем этапы и направления работы:



- 1 – погружение в проект;
- 2 – организация деятельности;
- 3 – осуществление деятельности;
- 4 – презентация.

Каждый ученик заводит Папку исследователя, куда собирает весь материал по проекту (информация из энциклопедий, рисунки, схемы, картинки, загадки, кроссворды и т.д.). Моя роль как учителя в проектной деятельности: мотивация, помощь в определении задач и способов их решения, консультационная поддержка, помощь в организации презентации и самооценки итогов.

Проекты могут быть как индивидуальными, так и групповыми.

*Преимущества индивидуальных проектов:*

- у учащегося формируется чувство ответственности, поскольку выполнение проекта зависит только от него;
- учащийся приобретает опыт на всех без исключения этапах выполнения проекта – от рождения замысла до итоговой рефлексии;
- формирование у учащегося важнейших общеучебных умений и навыков (исследовательских, презентационных, оценочных) оказывается вполне управляемым процессом.

*Преимущества групповых проектов:*

- в проектной группе формируются навыки сотрудничества;
- проект может быть выполнен наиболее глубоко и разносторонне.

Конечно, в групповой работе есть свои трудности. Младшие школьники часто не умеют уступать друг другу, распределять обязанности. Здесь важно учителю быть рядом, чтобы в случае конфликта, безболезненно его разрешить.

По доминирующей деятельности школьников проекты можно разделить на 5 типов:

- практико-ориентированный проект;
- исследовательский проект;
- информационный проект;
- творческий проект;
- ролевой проект.

По продолжительности можно выделить 4 типа: мини-проекты, краткосрочные, недельные, годовые.

Опыт работы свидетельствует, что в использовании проектного метода в начальной школе эффективна следующая последовательность его модификаций: от недолговременных (1-2 урока) однопредметных проектов к долговременным, межпредметным, от личных проектов к групповым и общеклассным. Результатом проекта может быть: реферат, альбом, газета, гербарий, журнал, книжка-раскладушка, костюм, макет, модель, сувенир, сценарий праздника, учебное

пособие и др. Детям очень нравится презентовать свой проект. Они гордятся своими успехами и своим творчеством.

В проектной деятельности существуют свои проблемы:

- необходимо учитывать возрастные особенности детей (младших школьников надо учить планировать деятельность, анализировать возможности, решать учебные задачи в группах, представлять результат работы);

- учитель не должен занимать главенствующую роль в процессе выполнения проекта;

- учитель должен понимать, что главное в проектно-исследовательской деятельности – это формирование личностных качеств, умений и навыков, а не непосредственный внешний результат (эта проблема находит своё выражение в искусственном приукрашивании, «онаучивании» презентаций).

Очень важно проводить грамотную работу с родителями. На родительском собрании в начале 2-го класса я рассказала о сущности метода проектов, о видах возможного участия родителей. Важно, чтобы родители не принимали на себя функции учащегося, иначе теряется смысл выполнения проекта.

Оценка выполненных проектов должна носить стимулирующий характер. Школьников, добившихся особых результатов в выполнении проекта, можно отметить дипломами, при этом в начальной школе должен быть поощрен каждый ученик, участвовавший в выполнении проектов. Лучше выделить несколько номинаций и постараться, чтобы каждый проект «победил» в какой-либо номинации. Например, могут быть следующие номинации: «Познавательный проект», «Нужный проект», «Памятный проект», «Красочный проект», «Веселый проект» и т. д. Помимо личных призов можно приготовить общий приз всему классу за успешное завершение проектов. Это может быть посещение музея, театра и т.п.

Организация проектно-исследовательской деятельности – сложный процесс, требующий немало усилий со стороны педагога. Однако приобщение учащихся к проектно-исследовательской деятельности – лучший способ формирования общеучебных, социальных и личностных компетенций. Проект – это огромное «поле» для развития творческих способностей ребят. Младший школьный возраст – благоприятное время для развития творческого мышления, воображения. Педагогической наукой и практикой установлено, что если к творческой деятельности «не начать приучать с достаточно раннего возраста, то ребенку будет нанесен ущерб, трудно восполнимый в последующие годы». Считаю, что проектно-исследовательская деятельность вполне доступна ученикам младших классов и приносит большую пользу.

## ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

*Ферина Светлана Александровна,  
учитель иностранных языков МОУ «Ровдинская  
СОШ», руководитель районного методического  
объединения Шенкурского района,  
Архангельская область*

Модернизация образования в России ориентирована на решение главной проблемы – повышение его качества. Знаниевая парадигма уступает место деятельностной, и одним из механизмов такого изменения может стать исследовательский подход в обучении. Актуальность данного подхода обусловлена его сущностными характеристиками: внедрением методов научного познания в образовательный процесс; организацией самостоятельной исследовательской деятельности; интеграцией образовательных областей; расширением содержания образования; изменением характера взаимоотношений субъектов образовательного процесса. Таким образом, исследовательский подход в обучении – это признание приоритета «школы развития» над «школой памяти».

Реализация исследовательского подхода в условиях сельской школы имеет свою специфику, в том числе в отношении ресурсной базы. Под ресурсами понимаются не только финансовые и материально-технические, но, в первую очередь, кадровые и интеллектуальные. Прежде всего, речь идет о педагоге. Почему личность учителя и его профессионализм заслуживают такого внимания? Во-первых, в иерархии значимости при оценке функционирования образовательных систем педагогические кадры играют ведущую роль<sup>1</sup>. Во-вторых, именно учитель передает обучающимся первичные исследовательские умения и навыки. Наконец, современные требования к учителю предполагают «организацию самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской»<sup>2</sup>.

Значимость анализа ресурсов доказывает также тот факт, что в соответст-



<sup>1</sup> Афанасьева Т. П., Иванов Д. А., Немова Н. В. Анализ и экспертиза в работе муниципальной методической службы: Методическое пособие / под ред. Н. В. Немовой. – М., 2004. – С. 40-41.

<sup>2</sup> Приказ министерства здравоохранения и социального развития РФ «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» от 26 августа 2010 № 761н. Зарегистрирован в Минюсте РФ 6 октября 2010 г. Регистрационный N 18638.

вии с Концепцией ФГОС второго поколения условия получения нового знания являются определяющими для процесса и, следовательно, результата образования. Развернутый анализ ресурсной базы позволяет прогнозировать и минимизировать возможные риски. При этом важно формулировать выводы не на интуитивном уровне, а используя специальные методики анализа данных. В МОУ «Ровдинская СОШ» решающим фактором для выбора таких методик была их доступность. В противном случае есть опасность того, что уровень сложности анализа будет превосходить уровень сложности, заложенный в данных. Рекомендуемый нами SWOT – анализ изучает организацию, сильные и слабые стороны ОУ, возможности и угрозы/риски, а также внешнюю среду. Потенциал педагогических кадров оценивался с помощью социометрических и логических методов анализа данных в сочетании с методами экспертной оценки<sup>1</sup>.

Объективный анализ условий позволил нам двигаться дальше – определиться с формами мотивации субъектов образовательного процесса и возможной коррекцией. Трудно не согласиться с утверждением, что эффективность научно-исследовательской работы связана с изменением свойств субъектов образовательного процесса. Более того, наличие качественных ресурсов еще не гарантирует результат, так как они могут остаться невостребованными внутренней системой ценностей.

Следующий этап – конструирование последовательных действий по организации исследовательской работы, отвечающих следующим требованиям:

1. Конкретное целеполагание.
2. Управляемость процессом.
3. Гарантированный результат.
4. Эффективность.
5. Воспроизводимость.

Налицо признаки технологии. Функцию «технического паспорта» выполнила технологическая карта, содержащая основные задачи и базу данных для их осуществления: «...содержание, методы и приемы работы, формы ее реализации, контроля, рефлексии и обобщения результатов»<sup>2</sup>.

Для составления технологической карты мы представили проблему создания единой образовательной среды сотрудничества в виде совокупности связанных между собой частных подпроблем. Собственно говоря, сформулированные нами подпроблемы логично трансформирова-

---

<sup>1</sup> Вайдорф-Сысоева М.Е. Технология исполнения и оформление научно-исследовательской работы. Учебно-методическое пособие. – М., 2006. – С. 63-65; Гетманова А.Д. Логика: Для педагогических учебных заведений. – М., 1995. – С. 170-172; Социология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Клюев А.В., Лукьянов В.Г., Урсу И.С., Федер. гос. образоват. учреждение высш. проф. образования, Сев-Зап. акад. гос. службы. – Санкт-Петербург. – С. 440-451; Федоров Д.С. Построение карт восприятия: концептуальный подход и метод анализа данных // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 6. – С. 4-5.

<sup>2</sup> Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. – СПб., 2001. – С. 200-205.

лись в задачи или действия. Последующие шаги – наполнить задачи/действия содержанием, облечь в оптимальную форму и «развести» функционал субъектов научно-исследовательской деятельности таким образом, чтобы самостоятельные элементы выступали как целостная система.

Здесь мы позволим себе сделать несколько замечаний, прежде всего, об идентификации понятия «научно-исследовательская» деятельность школьников. Уже на первом этапе программы возникли сомнения в возможности организации полноценного *научного* исследования в условиях сельской школы. Научное исследование предполагает получение объективно нового знания. Для этого требуются значительные материальные, интеллектуальные и временные затраты. Возможно, более корректно вести речь о субъективно новом знании, о *поисково-исследовательской* деятельности школьников как форме ответа на нерешенные практические вопросы. В условиях реальной школы ставятся реальные цели: научить ребенка способам научного познания и, тем самым, способствовать развитию его личности.

В педагогическом сообществе приходится сталкиваться с полным отождествлением исследовательской деятельности и организацией конкурсных мероприятий. Мы же исходили из того, что собственно участие в конкурсах, смотрах и конференциях является кульминацией поисково-исследовательской деятельности. Говоря образно, это высшая форма, результат. На первоначальном этапе целесообразнее делать ставку на «малые формы»:

- включение элементов исследования в урок;
- применение различных форм урочной деятельности (элективные курсы, элективные учебные предметы, факультативы, индивидуально-групповые занятия по выбору);
- организация внеурочной деятельности (кружки, практикумы, локальные краеведческие и экологические экспедиции, социологические опросы);
- проведение общешкольных Дней науки, Ломоносовских чтений;
- транслирование опыта в сети интернет, СМИ;
- создание электронного банка информации и т.д.

Очевидно, что сельская школа в условиях конкурентной борьбы за потребителя образовательных услуг вынуждена находить баланс между ограниченными ресурсами и современными требованиями к качеству образования. Выход есть: межсекторальное сотрудничество и внедрение методов научного исследования на всех этапах учебного познания (от восприятия до практического применения). Таким образом, мы максимально используем внутреннюю и внешнюю среду образовательного учреждения.

Вернемся к технологической карте. Нам удалось выстроить параллельную цепь последовательных действий общественности, администрации ОУ, педагогического коллектива, обучающихся и их родителей. Такая «пятиканальность» позволила избежать дублирования и, вместе с тем, сконцентрировать совместные усилия на каждом этапе: запрос – анализ ресурсов – мотивация – коррек-



ция – основные требования в соответствии с нормативными документами – цель – задачи – содержание работы по ступеням общего образования – формы реализации – формы психолого-педагогической диагностики – коррекция – прогнозируемый результат – система поощрений.

Нет необходимости приводить общие рассуждения об этапах научно-исследовательской деятельности. Заметим лишь, что в нашем образовательном учреждении основой ее структурирования являются пять принципов:

- последовательности;
- поуровневости;
- временного развития;
- разнообразия;
- постоянного совершенствования.

Кратко остановимся на результатах. В нашей школе организовано более углубленное изучение предметов в системе профильного обучения и предпрофильной подготовки. Традиционными стали Дни науки, Фестивали исследовательских работ младших школьников, участие в районной конференции «Юность Поморья» и «Я – исследователь».

Только в период с 2007 по 2011 гг. обучающиеся МОУ «Ровдинская СОШ» завоевали для своей школы I, II и III места в областной конференции «Юность Поморья», а также I место в областном конкурсе им. Ломоносова в ФГУ «Национальный парк «Кенозерский». В 2010 году ученик 11 класса стал лауреатом премии по поддержке талантливой молодежи в рамках ПНП «Образование». Мы гордимся призерами областных конкурсов «Человек и природа» и «Наследие Поморья»; межрегиональной конференции «Первые шаги», всероссийских конкурсов «Моя малая Родина» и «Попрыгунья-стрекоза». Ежегодно статьи старшеклассников публикуются в сборнике исследовательских работ г. Каргополь, а их очные выступления отмечаются дипломами. Радует, что по итогам участия во всероссийских предметных чемпионатах «Центра одаренности» г. Пермь ученики 5-11 классов попадают в число лучших по региону. Успехом стали I и II места по итогам заочной математической олимпиады при МИФИ.

Эффективность перевода учебного процесса в учебно-исследовательский отражается и в результатах государственной итоговой аттестации. Результативность ЕГЭ и ГИА в новой форме в 2008-2011 гг. – 100%. Диагностика учебных результатов по итогам государственной аккредитационной экспертизы школы в 2009 г. – уровень оптимальный в 90% предметов (от общего количества тестируемых предметов). Победители и призеры муниципального и регионального этапов Всероссийских предметных олимпиад – 31% от числа участников; участники Всероссийского молодежного предметного чемпионата при «Центре одаренности» г. Пермь – 27% от общего количества обучающихся.

В 2007, 2010 гг. опыт работы МОУ по организации исследовательской деятельности был представлен на межрайонном семинаре руководителей ОУ и на XI Региональных педагогических чтениях г. Каргополь.

Приглашаем единомышленников к сотрудничеству!

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ШКОЛЬНОЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

*Новенко Дмитрий Васильевич,  
методист Центра информационных технологий  
и учебного оборудования Департамента  
образования города Москвы*

Важную часть информационной среды школы составляет набор учебного оборудования и программного обеспечения для исследовательской деятельности школьников. В такие решения входят цифровые лаборатории, виртуальные лаборатории и конструкторы, интегрированные творческие среды.

В школах Москвы, Санкт-Петербурга и некоторых регионах России уже около семи лет эффективно применяются Цифровые лаборатории – оборудование и программное обеспечение для проведения демонстрационного и лабораторного эксперимента на занятиях естественнонаучного цикла.

За эти годы Цифровые лаборатории в школах стали привычными и необходимыми. Это комплекты оборудования и программного обеспечения для сбора и анализа данных естественнонаучных экспериментов. Широкий спектр цифровых датчиков используют учителя и ученики на уроках физики, химии и биологии. Это датчики расстояния и силы, температуры и давления,



тока, напряжения, освещенности, звука, магнитного поля, а также кислорода, кислотности, частоты сердечных сокращений, дыхания, влажности и другие.

На наш взгляд, место цифровых лабораторий в учебном процессе изменяется. Раньше данное оборудование предназначалось только для ученического эксперимента: лабораторные работы, практикум, полевые исследования, но теперь это и мощный инструмент для проведения демонстрационных опытов, позволяющий каждому учащемуся стать соучастником демонстрации учителя. Комплекты на базе USB-Link и NOVA5000 – цифровые лаборатории нового поколения. Это качественный скачок в становлении современной естественнонаучной лаборатории. Данный комплект может быть мобильным, имеет встроенный измерительный интерфейс для подключения до 4 цифровых датчиков. Ученик создает на нем с помощью стандартных офисных программ (Word, Excel, Power Point) творческие работы и отчеты о своей деятельности, хранит фотографии, данные экспериментов, с помощью мультимедиа проектора представляет свои работы классу, выходит в интернет, используя беспроводную связь WiFi. В естественнонаучной лаборатории это существенно расширяет спектр видов индивидуальной и групповой деятельности учеников.

Виртуальные конструкторы представлены программными продуктами, предназначенными для организации исследовательской деятельности ученика и учителя. К ним, в частности, относятся Живая География, Живая Математика и Живая Физика.

**ЖИВАЯ ГЕОГРАФИЯ** – учебно-методический комплекс, включающий программную оболочку с инструментарием для работы с географической информацией, цифровые географические карты мира и России, набор космических снимков и комплект методических рекомендаций по использованию в общеобразовательной школе.

Цифровые географические карты, помимо общегеографической справочной информации, содержат пространственно распределенные сведения о рельефе и внутреннем строении недр, климате, внутренних водах, растительности и животном мире, почвах, населении и его хозяйственной деятельности. ГИС-инструментарий позволяет сопоставлять информацию путем наложения тематических слоев карт и космических снимков на одну и ту же территорию, обрабатывать статистические данные о природных и социально-экономических процессах и явлениях.

**Живая Математика** рекомендуется для использования в 6-11 классах средней школы на уроках геометрии, информатики, алгебры, черчения; для организации различных форм внеклассной и внешкольной работы, а также обучения студентов педагогических вузов.

**Живая Физика** позволяет изучать школьный и вузовский курс физики, усваивать основные физические концепции и делать более наглядными абстрактные идеи и теоретические построения (такие как, например, напряженность электростатического или магнитного поля). Программа дает учителю возможность проиллюстрировать в динамике свои объяснения, пре-

доставить учащимся «живую» схему задачи. Учащиеся могут самостоятельно проводить разнообразные исследования важнейших физических явлений и процессов, экспериментально проверять гипотезы, изучая физику не «по книге», а на собственном опыте, находить ответ на вопрос «Что будет, если...?». Виртуальная физическая лаборатория не заменяет реальную, а дополняет ее, позволяет обойтись без сложного в налаживании, громоздкого, дорогостоящего, а иногда даже опасного лабораторного оборудования.

Учитель или ученик всем описанным программным обеспечением может управлять, не сидя за компьютером, а стоя у доски, на которую установлено соединенное с компьютером копи-устройство **Mimio**.

Любая гладкая поверхность, например, маркерная доска или обычный стол, превращается в интерактивный компьютерный экран благодаря Mimio. Компактный считывающий блок легко крепится к вертикальной или горизонтальной поверхности. На доску, как на экран, с помощью мультимедийного проектора подается изображение экрана компьютера.

У учителя или ученика в руках – стилус, который выполняет все функции компьютерной мыши. Стилус взаимодействует с Mimio. Mimio взаимодействует с компьютером по USB или беспроводной связи. Вы можете работать с любыми компьютерными программами, стоя у маркерной доски, как у интерактивного экрана. Это – интерактивный режим работы устройства.



Программное обеспечение к Mimio позволяет делать надписи и рисунки поверх компьютерного изображения, выделять фрагменты текста или картинки для привлечения внимания зрителей.

Программное обеспечение, сопровождающее устройство, позволяет сохранять на компьютере в виде последовательности картинок то, что происходит на экране в интерактивном режиме. Кроме того, программное обеспечение позволяет записывать происходящее на доске в виде видео-файлов и даже вместе со звуком (для записи звука к компьютеру необходимо подключить микрофон). Получается «живой» конспект записей на доске вместе с комментариями выступающего.



## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

*Мелехина Наталья Александровна,  
учитель химии, заместитель директора по  
учебно-воспитательной работе МОУ «Ильинская  
средняя общеобразовательная школа»  
Вилегодского района, Архангельская область*

*«Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рожденных только воображением».  
М.В.Ломоносов*

Переход к профильному обучению в старших классах предъявляет новые требования к структуре и содержанию большинства учебных дисциплин. Не стала исключением и химия. Этот предмет – профильный в химических, физико-химических, биолого-химических классах.

В современных условиях назначение знаний по химии – не столько способствовать развитию химического производства, сколько обезопасить себя, окружающих людей и природу от последствий этого развития. И здесь особенно важна общая химическая грамотность, в том числе выпускников нехимических классов. Поэтому сегодня в преподавании химии основная задача состоит в том, чтобы, прежде всего, заинтересовать учащихся процессом познания: научить их ставить вопросы и пытаться найти на них ответы, объяснять результаты, делать выводы. Важно выявить всех, кто интересуется различными областями химии, помочь им претворить в жизнь их планы и мечты. В учебном процессе большое внимание надо уделять вопросам творческой и исследовательской деятельности учащихся.

Как организовать процесс обучения, чтобы учащиеся воспринимали химию как востребованную жизнью науку, как часть мировой культуры, необходимую каждому образованному человеку для формирования целостной картины мира? Учить химии только традиционными методами невозможно, т.е. формировать химическую грамотность, обучать расчетам, максимально включать теоретические знания. Необходимо создавать условия для развития естественной познавательной активности ребенка и его самореализации через накопление индивидуального опыта.

Химия – наука экспериментальная. Поэтому в основе преподавания лежит химический эксперимент как источник знаний, выдвижения и проверки гипотез как средство закрепления знаний и их контроля. Внедрение исследовательского подхода в обучении химии способствует усилению мотивации учебной деятельности. Интеграция естественнонаучных знаний, полученных в результате проведения исследовательской работы учащимися, позволяет изменить качество учебного процесса и повысить успешность обучения школьников. Майкл Фарадей говорил: «Ни одна наука не нуждается в эксперименте в такой степени, как химия. Ее основные законы, теории и выводы опираются на факты. Поэтому постоянный контроль опытом необходим».



Умению проводить научные исследования надо обучать уже в школе. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся создает положительные результаты: у них должно происходить не простое накопление знаний, а формирование научного мышления. Исследовательская деятельность дает ученику возможность развить свой интеллект в самостоятельной творческой деятельности, с учетом индивидуальных особенностей и склонностей. Исследовательская работа позволяет учащимся решать практические, общественно-значимые задачи; создавать условия для самореализации личности; формировать гуманное отношение к окружающему миру; приобретать навыки правильного образа жизни.



Из своего опыта могу отметить, что, занимаясь с учащимися исследовательской деятельностью, я учу их работать с научной литературой, проводить наблюдения, обобщать свой опыт и опыт разных авторов, работать со справочной литературой, энциклопедиями, словарями, в том числе с ресурсами сети интернет. В начале года учащиеся выбирают тематику учебных проектов и в течение некоторого времени работают над ними. Когда проект готов, то дети выступают с ним перед своими товарищами. При этом они его оформляют письменно и в электронном виде (в виде презентаций). В течение всего времени работы над проектом я оказываю консультационную помощь. Так мною были предложены следующие темы проектов:

- «Дает корова молоко». В ходе работы над этой темой ребята должны познакомиться с целебными свойствами молока и молочных продуктов; ответить на вопрос, почему учащимся

*1-4 классов в школьной столовой дают молоко? Такая работа способствует расширению кругозора учеников.*

- *«Сладкоежкам на заметку». Цель исследования – расширить и углубить полученные на уроках знания о составе продуктов питания, качественном анализе веществ и экологической безопасности пищи. Школьники исследуют шоколад, чипсы, газированную воду и жевательную резинку.*
- *«Путешествие в аптеку». В ходе работы ученики знакомятся с лекарственными веществами, их практическим использованием в медицине; осваивают методику исследования лекарственных веществ; проводят практическую работы по разумному и грамотному использованию лекарственных веществ.*
- *«Мед». Учащиеся знакомятся с видами, составом, свойствами и правилами хранения мёда; исследуют органолептические показатели мёда; изучают и осваивают экспресс-методы определения качества мёда.*
- *«Зеркала». В ходе работы школьники отвечают на вопросы: что такое зеркало, в чем его сила, откуда оно появилось, как его изготавливают.*
- *«Головомойка». Ребята исследуют историю появления и состав моющих средств и шампуня.*
- *«Капля чистой воды». В данной теме дети изучают качества воды, которую применяют жители села в пищу и для бытовых нужд; сравнивают качество воды в различных источниках, выясняют соответствие требованиям ГОСТа.*
- *«Мыльные пузыри». Цель данной работы: рассмотреть и изучить способы получения лечебно-гигиенического мыла, выбрать наиболее доступные способы получения, подобрать необходимую литературу и грамотно использовать ее, а также получить мыло, используя натуральные ингредиенты, которые не способны оказывать на организм вредного влияния.*
- *«Косметика и здоровье. Важно ли знать состав косметических средств?» В ходе работы изучалась осведомленность старшеклассниц о вредном влиянии некоторых компонентов косметических средств на здоровье, выявлялись критерии выбора косметики девушками, проводился анализ по этикеткам состава косметических средств, популярных среди старшеклассниц.*

Каждая работа имеет практическую направленность. Результаты работ учащиеся ежегодно докладывают на научно-практических конференциях различных уровней.

Исследовательская работа учащихся чаще всего проводится во внеурочное время в течение учебного года. Необходимо учитывать и то обстоятельство, что она не должна отнимать у ученика слишком много времени, т.к. существуют еще учебная программа, домашние задания, множество других общественно-полезных дел. Слишком длительная работа может просто надоесть ученику.

Основные принципы, на которые я опираюсь в организации исследовательской деятельности, – это уважение личности ученика, создание среды, благоприятной для развития личности каждого ребенка, условий для проявления интеллектуальных и творческих способностей ребенка, что является сущностью личностно-деятельностного подхода. Необходимо научить ребенка мыслить, подготовить его к самообразованию. Важным моментом является создание ситуации успеха, где ребенок имеет возможность испытать радость, почувствовать веру в себя, что способствует его дальнейшему продвижению в учебно-познавательной деятельности. Работа над проектами помогает развить у учащихся коммуникативную и социальную компетенции.

Научно-исследовательская деятельность учащихся позволяет реализовать дифференцированный подход в обучении, сочетать различные формы работы и реализации проектов, провести межпредметные связи, повысить самооценку учащихся, реализовать их творческий потенци-

ал и, в конце концов, дать им стимул к дальнейшему творчеству и самообразованию. Внеклассная и самостоятельная работа учащихся повышает интерес к изучению предмета, развивает творческие способности детей, их нравственные качества, активизирует познавательные интересы, совершенствует знания и умения.

По мнению С. Соловейчика, есть три силы, заставляющие детей учиться: послушание, увлечение и цель. Послушание подталкивает, цель манит, а увлечение движет. Если дети равнодушны к предмету, учеба становится тяжелой повинностью. Поэтому не случайно каждый учитель в процессе своей деятельности стремится решить вопросы: как учить с увлечением, как сделать радостным и творческим процесс познания?

Учитель и школьники в процессе совместного исследования проблемы учатся:

- сотрудничеству и сотворчеству;
- наблюдению и отбору фактов;
- постановке проблем и видению их решения;
- определению цели исследования;
- постановке задач исследования;
- умению формулировать гипотезы;
- умению планировать эксперименты;
- умению работать с информацией – искать, отбирать, анализировать;
- применять полученные знания для достижения своих целей;
- конструировать новые способы деятельности;
- анализировать полученные результаты.

Кроме этих специальных методологических умений школьники учатся и общеучебным умениям, а именно:

- планировать работу;
- оформлять результаты исследования и саму работу;
- письменно и устно представлять результаты работы;
- защищать свою точку зрения.

Таким образом, исследовательская, как никакая другая деятельность, формирует у учащегося качества, необходимые для профессиональной карьеры и социальной адаптации независимо от выбора будущей профессии. В современных условиях я делаю все возможное, чтобы ученик испытал радость от приложенных усилий, пережил успех достижения цели. Ученик же, получая теоретически обоснованные способы действий, знания, может самостоятельно вырабатывать подобные способы действий в незнакомых ситуациях или новые способы при решении поставленных проблем.

В качестве заключения замечу, что невозможно заставить человека творить. Как писал фантаст А.Азимов в своем замечательном рассказе “Профессия”, человек сам должен прийти к желанию искать, пробовать и ошибаться. И только тот, кто готов отстаивать свое право творить, способен на настоящее творчество, а задача педагога – мотивировать учащихся на это творчество, помочь им делать свои маленькие, а может, (кто знает?) и большие открытия. «Исследовать значит видеть то, что видели все, а думать так, как не думал никто» (Альберт Сен-Деор).



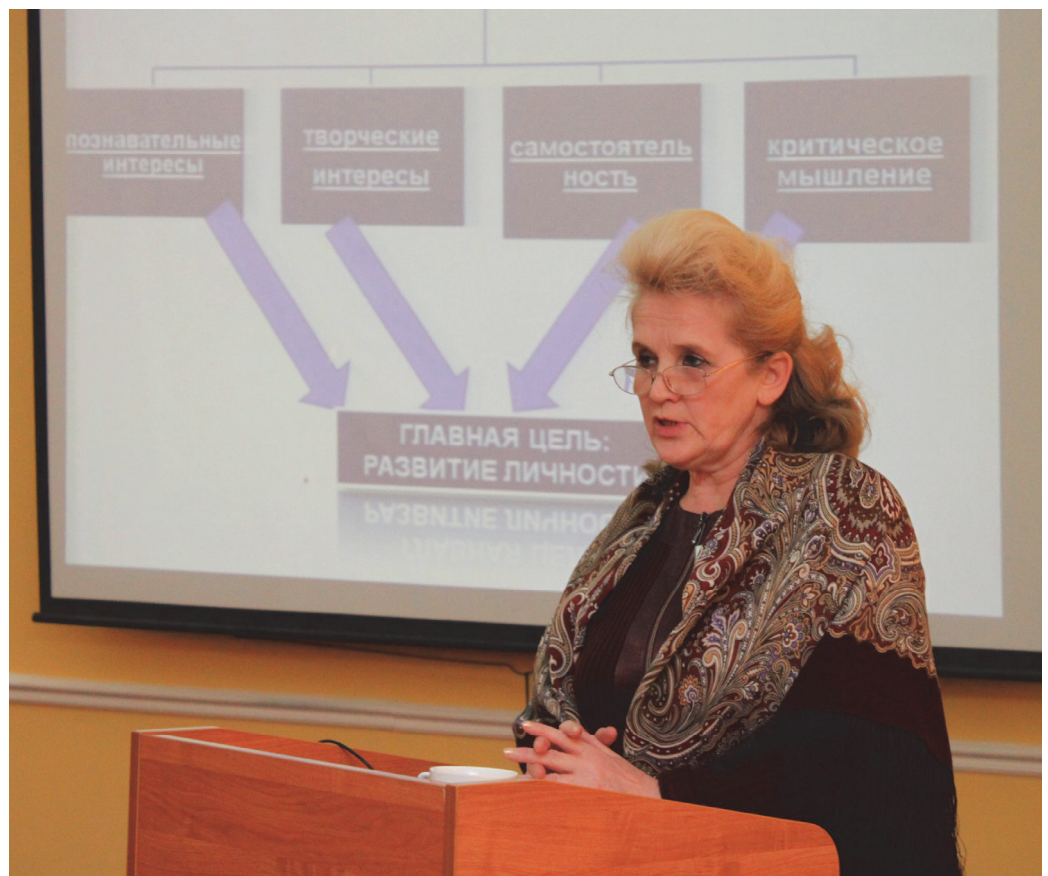
## ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

*Петрова Лидия Николаевна,  
учитель русского языка  
МОУ «Шеговарская СОШ»,  
с. Шеговары, Архангельская область*

Одной из приоритетных задач современной школы является создание необходимых условий для личностного развития каждого ученика. Современному обществу нужны образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозировать возможные последствия, сотрудничать с людьми и организациями<sup>1</sup>.

Для реализации этой задачи применяются в образовательном процессе современные педагогические технологии, одной из которых является учебно-исследовательская деятельность. Она предполагает совместную работу ученика и учителя и направлена на исследование конкретной, значимой для ученика проблемы, которую он формулирует для себя в виде задачи. Учитель, предлагая детям заняться исследованием, создаёт ситуацию поиска научного знания, при которой ребёнок учится осмысливать факты, явления, идеи и делать собственные выводы.

В основе учебного исследования лежит развитие познавательных, творческих интересов обучающихся; умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентиро-



<sup>1</sup> Леонтович А.В. Основные концептуальные положения исследовательской деятельности учащихся. – М., 2004. – Выпуск 3. – С.10.

ваться в информационном пространстве; развитие критического мышления<sup>1</sup>. Главной целью учебно-исследовательской работы является построение субъективно нового знания. При этом она не открывает объективно новых для человечества знаний. Однако исследования по русскому языку могут иметь объективную новизну (например, работа, посвящённая изучению речи сверстников)<sup>2</sup>.

Учебное исследование в основном повторяет этапы научно-исследовательской работы:

- 1) выбор темы исследования (предварительная ориентация в выборе темы);
- 2) составление плана работы (обучение практическим навыкам составления плана учебного исследования);
- 3) изучение литературы (обучение навыкам работы со справочной и научной литературой);
- 4) формулирование темы, гипотезы, определение целей, задач, методов (формирование умения формулировать тему, гипотезу, ставить цели и задачи, определять методы работы);
- 5) сбор материала (обучение сбору языкового материала);
- 6) обработка, анализ и систематизация материала (обучение анализу и методам обработки полученных материалов: составление диаграмм, таблиц, графиков);
- 7) подведение итогов работы (формирование умения систематизировать и обобщать результаты работы, формулировать выводы);
- 8) письменное изложение результатов исследования (обучение написанию и оформлению учебно-исследовательской работы, редактирование научного текста);
- 9) представление результатов работы (формирование умения устного публичного выступления).

Учитель выявляет учащихся, желающих и способных заниматься серьёзной исследовательской деятельностью. Занятия с такими школьниками проводятся обычно после уроков.

В данной статье мы попытаемся описать собственный опыт организации учебно-исследовательской работы, проведенной по русскому языку в Шеговарской средней школе.

Первое исследование мы провели в 2007 году. Один из десятиклассников заинтересовался диалектизмами в речи учащихся школы. Желательно, чтобы тема представляла интерес для учащихся не только на данный момент, но и имела непосредственное отношение к предварительно выбранной им будущей специальности.

Свою работу мы начали с того, что составили план, изучили научную литературу по проблеме. Затем стали собирать примеры диалектных слов в живой разговорной речи школьников.

---

<sup>1</sup> Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся. Методические рекомендации для учащихся и педагогов // Завуч для администрации школ. – 2005. – №6. – С. 4-30.

<sup>2</sup> Горбич О.И. Современные педагогические технологии обучения русскому языку // Русский язык. – 2009. – № 21. – С. 2-11.



Собранные примеры заносили в тетрадь-блокнот. Они иллюстрировали не только лексические, но и фонетические диалектные особенности. Тема нашего исследования расширилась и звучала так: «Диалектные особенности речи учащихся Шеговарской средней школы». Уточнив тему в результате изучения специальной литературы, приступили к выработке гипотезы. (Это один из самых ответственных моментов работы над исследованием). Предположили, что диалектных особенностей в речи учеников немного.

Работа ставила своей целью выявление основных диалектных черт в речи детей. На каждом этапе исследования были определены свои задачи: изучение научной литературы, сбор наиболее частотных диалектизмов, анализ диалектных особенностей.

С учетом поставленных задач в работе применялись методы наблюдения, беседы, анкетирования, интервьюирования, анализа письменных и творческих работ учащихся, количественных подсчетов и выборки. При проведении исследования использовались такие темы: каникулы, твое свободное время, повседневные занятия, школьные дела и т.п.

Для изучения диалектных слов в нашем распоряжении были материалы трех видов:

- 1) материал, собранный самостоятельно на основе прямого наблюдения за речью учащихся и анализа письменных и творческих работ;
- 2) анкеты, заполненные респондентами;
- 3) дополняющие друг друга словарные списки, вышедшие в последние десятилетия.

Сбор материала осуществлялся несколькими способами:

- 1) респонденту предлагалось самому вспомнить диалектизмы;
- 2) делались записи живой разговорной речи, содержащей диалектные слова, записанные лексемы вносились в список только после того, как были услышаны три и более раз и проверены по словарям. Собранные языковые единицы заносились в анкету. Предлагалось заполнить анкету, отвечая на следующие вопросы: а) Знаете вы данное слово или нет? б) Используете ли в своей речи? Всего было опрошено 195 учащихся. Собранный материал нами был обработан, структурирован.

Оказалось, что диалектизмы – достаточно распространенный тип ошибок в речи наших школьников. Наиболее часто встречаются слова, обозначающие предметы быта, трудовые процессы, явления природы, с которыми дети сталкиваются в повседневной жизни. Обратимся к примерам. Так, слово белянки (любые пластинчатые грибы) употребляют 60 человек; бурак (корзина с двумя ручками) – 47; бабка-липка (бабочка) – 47; вица (прут) – 44; дровенник (сарай для дров) – 39; мостки (тротуар) – 31 из 195 опрошенных. Полученные результаты нельзя назвать исчерпывающими, но они позволяют сделать вывод о значимости исследования.

Теоретическая значимость заключается в том, что в нем содержится ценный материал для изучения истории языка. Практическая значимость определяется тем, что результаты работы

могут найти применение в учебной деятельности. Учителю словеснику данный материал поможет в работе по повышению культуры речи учащихся<sup>1</sup>. Он открывает широкие возможности для формирования интереса к родному языку<sup>2</sup>.

Научно-исследовательская деятельность для ученика особенно значима тогда, когда виден результат своего труда. Работа была представлена на районной научной конференции, где признана одной из лучших; в финале областного конкурса юношеских исследовательских работ имени Ломоносова; удостоена III места на областной конференции «Юность Поморья 2007».

В 2008 году учебно-исследовательская деятельность по русскому языку была продолжена. Проведено исследование по теме «Особенности функционирования молодежного сленга в речи старшеклассников Шеговарской средней школы». С результатами исследовательской работы мы приняли участие в районной конференции, стали участниками областной конференции «Юность Поморья 2008», получили диплом XIII Региональной научно-практической конференции в г. Каргополе.

Главным итогом работы по теме стало создание «Толкового словаря молодёжного сленга» (2009), в котором собрано более 500 слов и сленговых выражений, и участие в XII Российской научной конференции школьников «Открытие» в г.Ярославле (2009), где наше исследование было удостоено Поощрительной грамоты.

Следующие учебно-исследовательские работы посвящены вопросам функционирования прецедентных феноменов в речи подростков и в заголовках СМИ.

В 2011 году мы участвовали во всероссийском Фестивале исследовательских и творческих работ «Портфолио» (диплом); выпустили «Толковый словарь диалектных слов» – результат исследований по теме «Диалектные особенности речи учащихся Шеговарской средней школы» и «Речевой портрет младшего подростка».

Итак, учебно-исследовательская деятельность способствует активному вовлечению школьников в творческий поиск, дает возможность проявить самостоятельность, обеспечивает прирост знаний, так как вся система рассуждений в процессе выполнения заданий поискового характера – творческий процесс, путь поиска и находок. Известно, что знания, добытые самостоятельно, сохраняются в памяти учащихся гораздо дольше, чем те, которые получены в готовом виде. Поэтому очень важно именно в школе выявить всех, кто интересуется различными областями науки, вывести школьников на дорогу поиска, помочь наиболее полно раскрыть свои способности.

---

<sup>1</sup> Комягина Л.П. Речевые ошибки в употреблении слов в условиях диалекта // Вопросы теории и методики русского языка и литературы. – Архангельск: Издательство АГПИ, 1973. – С. 89-92.

<sup>2</sup> Антонова Е.С. Как организовать исследование на уроке русского языка // Русский язык в школе. – 2007. – №7. – С. 3-8.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ВИЛЕГОДСКОМ РАЙОНЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

*Пахтусова Ирина Феликсовна,  
учитель истории, заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе МОУ  
«Ильинская СОШ» Вилегодского района,  
Архангельская область*

Организация исследовательской деятельности школьников очень интересный, увлекательный процесс, который не только готовит учащихся к будущей студенческой жизни и научной работе, но и дает огромный творческий потенциал педагогу, руководящему исследованием. Осознавая все это, далеко не каждый учитель все же отважится окунуться в исследование. Слишком тяжелый груз нужно взвалить на свои плечи, как-то выкроить время, которого катастрофически не хватает современному учителю, ведь помимо подготовки к урокам нужно проделать массу бумажной работы – написать рабочую программу для каждого класса, план воспитательной работы, программу коррекционно-развивающей работы и т.д. и т.п.

Но реалии сегодняшней жизни диктуют свои условия. Введение Федерального государственного образовательного стандарта делает данное направление работы со школьниками все более актуальным.

Исходя из этого, методисты районного информационно-методического центра и районное методическое объединение учителей истории решили активизировать исследовательскую деятельность школьников и педагогов.

С 2006 года мы начали строить свою систему организации исследовательской деятельности школьников, о которой и хотели бы рассказать.

Вилегодский район находится на юге Архангельской области на границе с Кировской областью и республикой Коми, занимает площадь около пяти тысяч квадратных километров с населением 11 500 человек. В районе всего девять школ, в которых обучается 1300 учащихся, больше половины из них – ученики Ильинской средней школы райцентра. Карликовые размеры нашей



малой родины определяют специфические формы и методы организации методической работы.

Анализ ситуации показал, что начинать надо с подготовки самого учителя. В 2006 году мы составили программу повышения квалификации педагогов, рассчитанную на 34 учебных часа, которую назвали «Школа учителя-исследователя», и обучили первую группу педагогов из 17 человек. Желавших пройти обучение оказалось так много, что работа Школы продолжилась и в последующие годы. На сегодняшний день большинство педагогов района прослушало данный курс. Результат не заставил себя ждать, уже в марте 2006 года мы провели первую районную конференцию исследовательских работ школьников «Юность Виледи», на которой было представлено 36 исследований различной тематики, красочные и информационно емкие постеры. Конференция оказалась очень интересной не только для юных исследователей и их научных руководителей, но и для широкой общественности района. Исследования по истории родного края, химии, географии, искусству были переданы в читальный зал районной библиотеки, а наиболее интересные из них опубликованы в районной газете.

Результат воодушевил, но и выявил недоработки. Красочно и ярко оформленные постеры, интересные и актуальные темы исследований не могли скрыть неумение детей выступать перед представительной незнакомой публикой, наводили на мысль о слишком большой доле учительского участия в данной работе. Поэтому было решено параллельно с обучением педагогов, организовать работу с детьми. Так в Вилегодском районе родилось межшкольное научное общество учащихся. Согласно Уставу, научное общество принимает в свои ряды всех школьников, желающих заниматься исследовательской деятельностью. Проводится четыре общих заседания в год:

- два обучающих семинара посвящены основам учебно-исследовательской деятельности;
- практическое занятие, на котором специалисты обучают детей работе с фондами районного краеведческого музея, архивными документами, библиотечным фондом районной библиотеки;
- «Малые чтения» – предварительная презентация исследовательских работ, в ходе которой происходит обсуждение учащимися правильности формулировок, актуальности тем исследований, ребята учатся задавать вопросы и отвечать на них.

Подведение итогов работы общества происходит на ежегодной районной конференции «Юность Виледи». В перерывах между районными заседаниями учащиеся, имеющие членский билет Общества, под руководством педагогов проводят обучающие занятия для учеников своей школы. В школах района проходят школьные конференции, по результатам которых отбираются участники районной конференции.

Сегодня можно подвести некоторые итоги. Мы не можем похвастаться победами на всероссийских и международных конкурсах. Признаем это с сожалением. Хотя главной своей целью считаем обучение школьников основам исследовательской деятельности, формирование интереса к научной работе, но понимаем, что дипломы победителей – это показатель эффективности созданной системы. И все же годы работы потрачены не зря. В каждой школе района обозначилась своя «изюминка». Так маленькая Быковская школа, в которой сегодня обучается всего 32 ученика, ведет

масштабную краеведческую работу. Под руководством учителя истории Г.Ю.Зверевой дети собрали материал о забытых деревнях бывшего Быковского сельсовета, о ветеранах войны и тружениках тыла, восстановили списки жителей довоенного Быково. Эти материалы позволили создать в школе музейную комнату. Ежегодно все жители деревни собираются в школе на презентацию и обсуждение очередных исследовательских работ и только после этого работы отправляются на районную конференцию. Быковские школьники стали постоянными участниками всероссийского конкурса «Человек в истории. Россия – XX век». В 2007 году Ольга Соболева с исследованием «Деревни Быковского сельсовета в довоенное время» получила диплом за лучшую работу среди сельских школ в областном Ломоносовском конкурсе исследовательских работ и получила возможность отдохнуть в детском экологическом лагере Кенозерского национального парка. В 2010 году Даниил Хатанзейский стал победителем открытого регионального конкурса «Наследие Поморья».

Ученики Вохтинской школы под руководством учителя истории В.А.Стениной организовали школьный музей. Исследования по истории Вохтинского леспромхоза представлены на областной конференции «Юность Поморья».

Учащиеся Фоминской школы изучили историю льноводства на Виледи. Исследование получило высокую оценку жюри региональной конференции «Организация исследовательской деятельности студентов и старшеклассников», проводившейся в г. Каргополе в 2007 году.

Вилегодская школа проводит исследования в области химии. Ежегодно учащиеся под руководством Т.А.Непеиной становятся призерами и победителями районной конференции. А в 2011 году Александра Собашникова получила диплом победителя региональной конференции «Юность Поморья» за исследовательскую работу «Виновники – нитраты».

Каждый год победителями и призерами районной конференции становятся учащиеся и педагоги Никольской школы. Тематика их исследований разнообразна: «Старое ремесло на новый лад», «Северные пряники и коврижки», «Разведение романовских овец – дело выгодное и перспективное», «Содержание лося в домашних условиях».

Педагоги и ученики Ильинской школы разработали программу гражданско-патриотического воспитания «Виледь – России росинка», в основу которой положена исследовательская и проектная деятельность. В ходе реализации программы создан кабинет Отечества, заложен школьный дендропарк, создано школьное телевидение, издается газета «Школьное окно». Готовятся материалы для издания брошюр «Краеведы Виледи», «Учительские династии Вилегодского района», «Книга памяти», которые планируется использовать для уроков регионального компонента. Школьники собирают материал для фильма «Вилегодские мужики – 2».

Мы только в начале пути. Нам предстоит многому научиться, исправить ошибки. Впереди – тяжелая работа, наверное, падения, возможно, взлеты. Но мы руководствуемся оптимистическим девизом «Дорогу осилит идущий».



## «СЕРЕБРЯНАЯ НИТЬ ФАНТАЗИИ» В «ЖЕЛЕЗНОЙ ЦЕПИ ПРАВИЛ» (ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СЕКЦИИ «ЛАД» В ШКОЛЬНОМ НАУЧНОМ ОБЩЕСТВЕ)

*Уткина Галина Николаевна,  
учитель русского языка и литературы  
МОУ СОШ №74 им. Ю. А. Гагарина,  
руководитель секции «Лад» ШНО,  
г. Ярославль*

Эта заповедь композитора Р.Шумана как никакая другая отражает мое видение исследовательской деятельности школьников. Ибо ни одна из областей духовной жизни человека не требует столь неожиданного сочетания. (Цитата попала в мое поле зрения более 10 лет назад, когда я готовила конкурсный урок к 200-летию А.С.Пушкина). Почти оксюморон «железные цепи правил» и «фантазия».

В первый год работы в школе на одном из празднований Дня учителя я написала шуточное стихотворение «Идеальная модель ученика»:

*Хорош собою и умен,  
В меня и мой предмет влюблен...  
Что говорит...а говорит,  
как пишет.  
Он мое сердце, душу слышит.  
Как хорошо сидеть мечтать...  
Но...Где же мне такого взять?*

*Дарить тепло и свет нести  
Открытым детским душам.  
Уметь понять, простить, принять.  
Уметь молчать и слушать.  
Ничьей судьбы не поломать!  
И научить учиться.  
Чтоб мой урок, длиною  
в жизнь,  
Мог все же пригодиться.*



Мои мечты об идеальном ученике нашли свое воплощение. Хотя ответ на этот вопрос я искала много лет. Где найти талантливого, умного, творческого, читающего, старательного ученика? Его надо просто увидеть, почувствовать, рассмотреть.

В этом небольшом стихотворении уместились все мои педагогические открытия и постулаты, хотя написано оно было в первые годы моей работы с детьми.

Что происходит в современной школе? Мы активно внедряем новые технологии. Наши школьники имеют доступ к мощнейшему потоку информации. «Заботливые» издатели обеспечили их кратким пересказом художественных произведений. интернет моментально выдает ответ практически на любой вопрос. Получается, что познавательный процесс в классическом значении этого слова перестает выполнять свои функции. В информационном пространстве всемирной сети, которое заполняет все свободное время ученика, ребенок теряется. Он практически лишен возможности самостоятельно и осознанно регулировать свое отношение к учению и самому процессу познания. Что уж тут говорить о творчестве? И если не направлять учащихся к усвоению нравственных и духовных принципов, не создавать условий для глубокого эмо-

ционального восприятия духовного наследия, не учить критическому и осмысленному отношению к себе и окружающему миру, то можно получить модель личности, далекой от гуманистических ценностей и лишенной творческих способностей.

Именно на учителя литературы и ложится ответственность за развитие творческой личности и духовно-нравственный рост будущего гражданина. «Самая благородная цель жизни – увеличить добро в мире», – писал Д.С. Лихачев. Учитель и есть источник этого добра. Внутренний мир ученика скрывает огромные способности. Из опыта работы могу сказать, что неспособных учеников не бывает. Именно исследовательская деятельность помогает сформировать и удовлетворить тот интерес к познанию нового, который живет в каждом ребенке от природы. Значит, надо уметь организовать этот интерес, подчинить его определенным правилам, научить ребенка познавать мир. «Нет ничего страшнее деятельного невежества», – писал И. Гете. Потому я, как человек эмоциональный и увлекающийся, тем не менее, во всем люблю *систему* и *порядок*. Подчинить строгим правилам творчество помогла работа школьного научного общества (ШНО) «Поиск».

Она началась в нашей школе с 1997 года. И стало хорошей традицией ежегодно проводить научно-практические конференции.

«Воспитание достигло своей цели, когда человек обладает силой и волей самого себя образовывать и знает способ и средства, как это осуществить», – писал А. Дистерверг. Именно поэтому и родилась идея создать в школе научное общество, как своеобразную деловую игру, помогающую решать важные задачи:

- повышать престиж знаний, грамотности в широком смысле этого слова, общей культуры учащихся;
- развивать личность ученика, формировать системность глубинных знаний, критическое мышление;
- обогащать социальный опыт, формировать навыки делового общения;
- формировать умение преодолевать трудности, достойно переживать успехи и неудачи;
- воспитывать уверенность в своих силах;
- расширять контакты с учащимися школ не только Ярославля, но и других городов;
- воспитывать чувство гордости за родную школу и формировать активную гражданскую позицию учащихся.

В исследовательской работе может принять участие каждый ученик, независимо от возраста и уровня способностей. Ведь конечная цель совместной деятельности учащихся и учителей – формирование у всех участников процесса познавательной активности, развитие кругозора и логического мышления, умения обобщать и систематизировать информацию при работе с художественными и научными текстами, развитие творческих способностей.

Учащиеся самостоятельно либо по совету руководителя выбирают различные темы и предметы для исследовательской деятельности, представляя их к защите в виде реферата, публикации, WEB-сайта.

Для каждой конференции разрабатывается четкая программа с полной информацией о заседании секций, предлагаемых темах, составе экспертных групп. Помимо докладчиков каждый ученик школы выбирает заинтересовавшую его секцию и становится активным участником общей работы научной конференции. Таким образом, получается общий Праздник творчества и исследования, науки и фантазии.

Конференции носят тематический характер, доклады учащиеся готовят по своему выбору: либо посвященные определенной теме, либо связанные непосредственно с литературой. (Так, например, VI школьная научная конференция посвящалась 40-летию полета в космос В.В.Терешковой, VIII – 60-летию Победы в Великой Отечественной войне, XV – 1000-летию Ярославля.)

С 1997 года начала свою работу секция литературы, с 1998 года – секция «Лад», руководителем которой являюсь я. Она традиционно приглашает на свои заседания поклонников литературы. Так, заседание XI научной конференции предварял анонс: *«Заседание секции «Лад» традиционно будет посвящено путешествию в мир литературы, где участники и гости, благодаря докладчикам, соприкоснутся с восхитительной лирикой Цветаевой и Ахматовой, познакомятся с лирикой Высоцкого, прогуляются по «Темным аллеям» Бунина, поспорят о личности Луки... Да мало ли о чем еще придется поговорить! Приходите – не пожалеете!»*

И приходят. И охотно слушают. За долгие годы работы секции на её заседаниях выступило более ста докладчиков. Интерес в той или иной теме появляется у ученика непосредственно на уроке. Так, при изучении темы «Словообразование» в 7 классе мы задумались о происхождении самых длинных слов, что и послужило толчком к выбору темы для исследования *«Самые длинные слова в русском языке»*. Я стараюсь заинтересовать исследовательской деятельностью и 4-классников! И на конференции 2008 года выступали мои младшие школьники. Ребят так увлекает исследование, что они иногда изучают тему на протяжении нескольких лет

Впоследствии многие участники конференции связывают свою жизнь с гуманитарными науками и становятся студентами филологических факультетов ЯГПУ им.К.Д.Ушинского и МГУ им.М.В.Ломоносова, выбирая факультет журналистики.

Именно любовь к исследованию позволяет человеку стать настоящим гражданином своего Отечества. А значит, состояться как личность и найти свое место в жизни. *«Чем больше знает человек, тем полнее он воспринимает действительность, тем теснее его окружает поэзия и тем он счастливее... Истинное счастье – это, прежде всего, удел знающих и мечтателей»*.

И я горжусь своей причастностью к тому, что «серебряная нить фантазии» не обрывается после окончания школы. И мои ученики становятся достойными гражданами России.



## ПЕДАГОГИ ОБСУЖДАЮТ И СПОРЯТ...

### МАТЕРИАЛЫ «КРУГЛЫХ СТОЛОВ» X РОССИЙСКОГО СЕМИНАРА ПЕДАГОГОВ «ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ» 19–20 НОЯБРЯ 2011 ГОДА

В семинаре приняли участие 130 человек: 70 педагогов из Ярославля и 50 – из российских регионов (Москва, Санкт-Петербург, Калининград, Псков, Архангельская, Владимирская, Пензенская, Свердловская, Тверская области, республики Карелия, Коми, Марий Эл). «Круглые столы», посвященные исследовательским компетентностям, проходили в семи рабочих группах по отраслям знания. Еще один «Круглый стол» был посвящен новому проекту Федерального государственного образовательного стандарта.

#### КРУГЛЫЙ СТОЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ»

Исследовательские компетентности в XXI веке составляют основу любой профессиональной деятельности. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки №1897 от 17 декабря 2010 года, предусматривает уже в 5-9 классах «формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы» Для старшего звена школы эта задача еще более важна.





Исследовательские компетентности позволяют реализовать системно-деятельностный подход к образованию, обеспечить формирование готовности к саморазвитию и непрерывному самообразованию обучающихся, что и лежит в основе образовательного стандарта нового поколения. Исследовательские компетентности имеют сложную структуру и включают в себя технологии широкого диапазона (от простейших навыков компилирования до научного анализа и обобщения). Для их формирования педагог должен обладать определенной квалификацией, иметь теоретическую базу и практический опыт их реализации. Любые методические и содержательные неточности или ошибки отразятся самым негативным образом на обучающемся. Поэтому педагог, формирующий исследовательские компетентности у обучающихся, сам должен владеть ими на высоком уровне. Такая квалификация чаще всего присуща работникам вузов и научных учреждений (хотя сейчас и в средних учебных заведениях многие педагоги активно занимаются, в том числе, и научными разработками). Однако систематическая научная деятельность – не единственное условие для работы педагога, осуществляющего руководство исследованиями школьников. Ему необходимо знание возрастной психологии, владение педагогическими методами и понимание специфики образовательного процесса в школе. Не каждый вузовский специалист может результативно работать с детьми.

**Ирина Алексеевна Федорчук** (методист Центра дополнительного образования детей «Открытие» МОУ «Провинциальный колледж»). К термину компетентности специалисты относятся по-разному. А.В.Хуторской обозначает компетенцию как норму, идеал, которым нужно овладеть. Компетентность – это субъективная категория, которая отражает овладение этими идеальными качествами<sup>1</sup>. Как вам кажется, уважаемые коллеги, что представляет собой исследовательская компетенция, и что включает в себя исследовательская компетентность современного школьника?

**Марина Николаевна Ярош** (учитель истории и обществознания, руководитель музея школы № 66, педагог дополнительного образования Центра детского и юношеского туризма и экскурсий г.Ярославля). Я понимаю под исследовательской компетентностью знания, владение методами исследования, умение работать с информацией, ставить цели и задачи, выполнять все необходимые стадии работы.

**Ирина Владимировна Серафимович** (руководитель службы «Педагогический всеобуч», педагог-психолог Городского центра психолого-медико-социального сопровождения, диагностики и консультирования школьников г.Ярославля). Есть и другой подход к данным терминам. Если в рамках географии мы формируем у ребенка творческие умения, на уроках истории мы наблюдаем у этого же школьника творческий подход, в рамках уроков технологии он раскрывает себя как человек творческий, то все эти отдельные компетенции могут объединяться в творческую компетентность. Главное условие для этого – работа в системе, соединение многих проявлений в одну компетентность. Иногда компетентность формируется не из разрозненных частей, а является субстратом отдельной науки, тогда складывается компетентность в определенной области знания: математическая, физическая и т.п. компетентность. Знания, умения и навыки настолько глубоки и систематизированы, что появляется определенная компетентность. Часто бывает, что у ребенка есть много разрозненных компетенций или даже компетентностей, но важно чтобы кто-то помог их соединить, чтобы они перешли в разряд компетентности.

**Игорь Сергеевич Сеницын** (ст. преподаватель кафедры географии Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского, методист ГЦРО). Мы должны разводить понятия компетенции и компетентности. Об этом сейчас говорят много, но не всегда понятно. Не всегда можно найти информацию, которая соответствовала бы реалиям. На первый взгляд, термины компетенции и компетентности – взаимодополняющие и взаимозаменяющие понятия, но они таковыми не являются. Под компетенцией понимают заранее спланированный результат обучения, воспитания, развития. Это цель или совокупность целей и результатов од-

---

<sup>1</sup> Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Электронный журнал «Эйдос». <http://www.eidos.ru>



новременно, к которым должен стремиться каждый ребенок. Компетентность – это мера достижения компетенции, этих самых целей и результатов обучения. Я бы хотел остановиться на том, какое место занимает исследовательская компетентность школьников в структуре ключевых компетентностей. Сегодня наша система образования переживает сложный период модернизации, в основе которой провозглашается компетентностный подход как одно из важнейших концептуальных положений преобразований. Почему именно такой подход? В настоящих условиях образование сводится не только к определенной сумме знаний, умений, навыков, которые школьник должен приобрести в ходе образовательного и воспитательного процесса, но образование нацелено на интеллектуальное и личностное развитие. Сейчас это представляется более важным, чем сумма или набор знаний, умений и навыков. Поэтому во главу угла современной системы образования положен компетентностный подход. В чем состоит сущность исследовательской компетентности учащихся, как нам организовать и выстроить процесс ее формирования и развития?

В стандартах нового поколения, которые пока утверждены только для начальной и основной школы, выделяются три группы компетентностей: надпредметные, ключевые и предметные. Исследовательские компетентности В.Д.Шадриков, А.В.Хуторский, В.А.Зимин и другие ученые относят к ключевым. Под исследовательской компетентностью понимают личностные качества, которые формируются в процессе исследовательской деятельности, что выражается в способности организации этой деятельности, во владении специальными знаниями, умениями и навыками и в способности к творческой деятельности. Два важных качества – способность и готовность – присутствуют в данном термине. Основу или природу исследовательской компетентности составляют исследовательское поведение, знания, умения и навыки. В структуре исследовательской компетентности выделяют следующие компоненты:

- мотивационный. Под ним понимают совокупность ценностных ориентаций и эмоциональное отношение к исследовательской деятельности, т.е. для осуществления исследовательской деятельности должен быть определенный мотив, определенное стремление, определенная тяга к получению новых знаний в ходе данной работы. Мотивационный компонент можно рассматривать как основополагающий, именно он будет двигать, направлять школьника к получению исследовательской компетентности;
- когнитивный компонент – совокупность знаний, умений и навыков, на основе которых формируется компетентность;
- операционно-технологический компонент. Это набор определенных операций, технологий, которые выражаются в конкретной исследовательской деятельности. Содержательной стороной данного компонента выступает совокупность знаний, умений, навыков практического решения определенных исследовательских задач;
- личностный компонент. Это совокупность определенных индивидуальных качеств, способностей и направленностей школьника. Важно учитывать личные интересы ребенка, чтобы выстроить для него индивидуальную исследовательскую траекторию.

Выделяют несколько типов исследовательской компетентности, которые выражаются 1) в стихийной активности (не предполагает положительного результирующего эффекта, проявляется в быстро возникающем интересе, который также быстро и исчезает); 2) в четкой направленности познавательной активности (дети имеют четкую ценностную, смысловую ориентацию, для них исследовательская деятельность сводится только к определенному результату, получению удовольствия и самореализации; исследовательская деятельность для такого ребенка является одной из ступеней личностного развития); 3) выражается в наличии открытой познавательной позиции (инициатива идет от ребенка, которому свойственен набор познавательных умений, такой ребенок имеет потребность в приобретении знаний).

Исследовательская деятельность является не только результатом, но и средством получения знаний. Для формирования исследовательской компетентности необходимо в учебном процессе использовать учебно-методические комплексы, направленные на развитие исследовательских навыков.

**Наталья Вячеславовна Страхова** (кандидат исторических наук, доцент кафедры музеологии и краеведения Ярославского государственного университета им.П.Г.Демидова). Исследовательская компетентность инвариантна, она формируется одинаково для различных направлений научного знания. А в дальнейшем уже развивается в зависимости от норм и канонов конкретной науки. Как вы считаете, задачи формирования компетентностей школьника отличаются от задач формирования исследовательской компетентности?

**Надежда Николаевна Устинова** (учитель истории и обществознания школы № 15 г.Владимира). Я думаю, что есть компетенции, которые универсальны и свойственны любой науке. И в детях должны закладываться определенные навыки. Если ребенок не научится правильно работать, он уже не сможет проявить себя в какой-то конкретной научной области. Поэтому школа должна закладывать и общие и исследовательские компетентности уже с первых классов, и элементы исследовательской деятельности должны присутствовать уже на начальной ступени обучения. Мы это делаем, ничего принципиально нового здесь не будет, может быть, только большая научность придается этому процессу. Сейчас перешли на новую терминологию, но и новый смысл вкладывается в термины и понятия. Это в итоге должно привести и к новому уровню, более научному, преподавания и развития умений школьников. Но вот я опять употребляю слово «умения», которое вполне отражает смысл. Слово компетентность употреблялось и раньше. В нашем сознании компетентный человек – это специалист, обладающий знаниями и умениями их применять на высоком профессиональном уровне, в итоге получается качественный результат.

**Иван Викторович Фролов** (педагог-организатор ГОУ ЯО ЦДЮТур и Эк, учитель истории МОУ «Провинциальный колледж», г.Ярославль). Я в своей практике оперирую словами «знания, умения, навыки», для меня они понятны. Главное, на мой взгляд, сформировать в ребенке умение целеполагания. В старших классах ребенок, как правило, быстро осваивает методы, в чем-то копирует действия взрослых, иногда механически их воспроизводит. А вот научить ребенка понимать цели и задачи, добиться, чтобы он мог их самостоятельно формулировать или переформулировать без искажения смысла предложения научного руководителя, наверное, самое сложное. Это в школе не формируется. Программа школы предусматривает выполнение некоего стандарта, а целеполагание – это проявление, на мой взгляд, интеллектуального творчества, творчества исследователя.

**Татьяна Евгеньевна Бородина** (учитель русского языка и литературы гимназии №41 г.Новоуральска Свердловской области). Компетентность отличается от традиционных ЗУН тем, что включает в себя еще и опыт практической деятельности, и исследовательской, в первую очередь, которая способствует формированию определенной компетентности, и социальной, в том числе. Каждая школа сейчас говорит о переходе к компетентностному подходу, который предполагает видение проблемы. Старшеклассник уже может видеть проблему, может без помощи кого-либо из взрослых найти пути ее решения.

**Анастасия Викторовна Кушкова** (преподаватель истории и общественных дисциплин профессионального лицея № 21 г.Ярославля). Какой бы федеральный образовательный стандарт мы не реализовывали, какой бы вариант терминологии нам не предлагал современный образовательный заказ, мы с вами, как преподаватели, понимаем, что речь идет о том, что мы даем образование и выводим ребенка в жизнь. В нашем лицее настрой на социальную мотивацию, на публичную успешность не проявляется. Исследования психологов показывают, что успешной научная деятельность не может быть не только без педагогической подготовки, но без психологических моментов. Я по своему опыту пришла к выводу, что самое сложное – это формировать внутреннюю мотивацию школьника. А если самому интересно и значимо, то такой ребенок и учиться, и дальше продвигаться будет, и сам заниматься начнет, и делать будет это для себя. Не из-за стипендии, не из-за премии, не из-за похвалы, не из-за того, что нужно поступать в вуз. У ребенка сформировался интерес и осознание собственной значимости: «я могу, умею, у меня получится». У нас таких детей мало, но один или два находятся. И это вызывает у многих удивление, т.к. от училища никто не ожидает серьезной научной работы. Но в моей практике были такие студенты. Интерес у них рождается чаще всего на уроке от рассказа, от неожидан-

ного поворота темы. Тогда они задают вопрос. Я отвечаю таким образом: «Давайте посмотрим» или «Найди об этом материал, посмотри то-то». Когда ребенок начинает разбираться, выясняет в частных беседах, читает специальные материалы, рождается тема научно-исследовательской работы. Я, конечно, стараюсь включать в урок дополнительный материал, который может вызвать заинтересованность. Но бывают и не запланированные ситуации. В учебно-познавательной деятельности мы идем от мотивации к научно-исследовательской деятельности.

**И.А.Федорчук.** В Вашем опыте получается, что исследовательская компетентность формируется в процессе деятельности: на уроке возник интерес, была сформулирована и осознана цель, появился мотив, а дальше уже можно вырабатывать исследовательские компетентности у данного студента индивидуально.

**А.В.Кушкова.** Интерес должен быть устойчивым, не ситуативным, не одномоментным импульсом.

**И.А.Федорчук.** А как вы думаете, насколько для научно-исследовательской деятельности школьника важны общеобразовательные компетентности? Меня больше всего волнуют такие умения и навыки, как скорочтение, концентрация внимания, быстрое и прочное запоминание. На мой взгляд, для успешного занятия научно-исследовательской работой в любой отрасли знания школьник должен обладать всеми этими навыками на уровне, выше среднестатистического.

**Т.Е.Бородина.** Для меня как для учителя русского языка и литературы серьезной проблемой является недостаточная сформированность умений работы с текстом. Мы сталкиваемся с этой проблемой на ГИА, когда пишем сжатое изложение, и на ЕГЭ в работе с заданиями части С. Трудности возникают при передаче эстетической, эмоциональной составляющей художественного текста. То есть главной проблемой является неумение учеником адекватно воспринять информацию и выразить ее вербальными средствами.

**Ольга Юрьевна Рябинина** (учитель истории школы № 48 г.Ярославля). У меня есть опыт работы в гимназии и в обычной школе. Я могу сравнить уровень подготовки обучающихся в разных учебных заведениях. В последнее время очень многие дети имеют слабые навыки, к сожалению. В гимназии картина более оптимистичная. А значит и почва для исследовательской работы в обычной школе оказывается не подготовленной. Мне кажется, нужно много сделать для развития педагогического сознания учителей, т.к. иногда они работают без энтузиазма, все силы у них уходят именно на то, чтобы научить детей читать, запоминать, говорить. До научно-исследовательской работы уже дело не доходит.

**И.В.Фролов.** Я не согласен с такой печальной картиной. У меня тоже есть опыт работы в разных школах города. И в обычной школе, где нет углубленного изучения предметов, нет конкурсного отбора детей, и в лицеях, и гимназиях уровень владения общеобразовательными навыками примерно одинаков. Действительно в целом техника чтения падает, но тому есть объективные и субъективные причины. Если в семье мало читают, то и ребенок мало читает, но он может постепенно втянуться, увлечься. Объективно сейчас дети привыкли к другим носителям, они читают в интернете, с экрана мобильного телефона и т.д. Мы не можем говорить, что это плохо, потому что мы этим не владеем в такой степени, как дети. Мы оцениваем это «со своей колокольни». На мой взгляд, если ребенок плохо читает, то ему просто необходимо заниматься исследованием, чтобы научиться читать качественно, развить память и внимание. А вот с чего следует начинать, соглашусь с Анастасией Викторовной, – это желание. Если у ребенка нет памяти, он читает по слогам, надо с ним заниматься, особенно если у него есть желание. Учитель должен работать, чтобы желание появилось, а затем развивать и навыки.

**А.В.Кушкова.** Для того чтобы у ребенка появилось желание, может быть я говорю банальные вещи, но мы должны заинтересовать его, даже просто понравиться ему и внешне, и своим отношением. Понятно, что все нас не могут полюбить, но для успешной работы важно установить отношения взаимопонимания и доверия. А заинтересовать на уроке можно с помощью 1) наглядности (в нашем учебном заведении – это обязательно); 2) раздаточного материала для каж-



дого ученика; 3) индивидуальных заданий; 4) за успешные действия обязательно нужно похвалить, особенно в случае первых удачных выступлений перед классом даже с самым небольшим самостоятельно подготовленным материалом.

**О.Ю.Рябинина.** Это очень важно, потому что у многих современных детей нет познавательного интереса, они не ходят и не хотят идти в библиотеку.

**Н.В.Страхова.** Уважаемые коллеги, давайте подумаем, а нужно ли современным детям идти в библиотеку? А может быть, их научить использовать электронные библиотеки? Детей может заинтересовать сама форма: нужно зарегистрироваться, не отходя от домашнего компьютера, воспользоваться системой поиска. Такие привычные для современных детей виды работы, может быть, вызовут и желание читать серьезные публикации. Сразу давать задание, например, найти научную литературу по истории древнего Египта в электронной библиотеке.

**Наталья Львовна Иванова** (доктор психологических наук, профессор кафедры организационной и рефлексивной психологии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г.Москва). Дети сейчас прагматичны. Очень важно найти мотив для каждого. А какую литературу вы сами читали по развитию познавательного интереса? В 1970-е годы вышли публикации Г.И.Щукиной, работавшей в Ленинградском пединституте. Она всю жизнь изучала познавательный интерес детей, его зарождение, развитие, переход из одних форм в другие. Сейчас, возможно, устарели примеры, но сами ее наблюдения актуальны до сих пор.

**Зинаида Тимофеевна Футерман** (педагог дополнительного образования Новкинской школы Камешковского района Владимирской области). Обычно научно-исследовательскую работу ведут с одаренными детьми, а я уже много лет занимаюсь с трудными подростками в клубе «Боевые мальчишки». И по моему опыту могу сказать, что с ними даже интереснее работать. Мы всем клубом собираем материалы, но один обрабатывает его и готовит доклад. Он по частям разрабатывает тему и проговаривает эти части передо мной. Когда первый раз мальчик пришел на такое занятие, то сказал, что он ничего не понял. Я его попросила прочитать, а он в 8 классе и читать не умеет: читает по слогам и не улавливает смысла. Мы пошли по пути стендовой презентации: оформили фотографии, и по ним он выстроил рассказ о своей работе, получилось очень четко. На конференции он выступил очень хорошо, занял 4-е место. А после окон-



чания школы его спросили: «Тебе эта работа дала что-нибудь?» Он ответил: «Конечно, я не стал хулиганом». Мы с ребятами занимались всем: материалы о погибших собирали; ездили в Государственную думу (они фотографировались с Г.А.Зюгановым); проводили субботники; ходили в походы, во время одного из них открыли родник; ухаживали за памятниками. Один раз я объявила с помощью азбуки Морзе, что вечером состоится встреча у костра с инопланетянами. Явились все и заранее. Ждали инопланетян. Я разделила их на две команды: одна – земляне, другая – инопланетяне, которые должны задавать критичные вопросы о жизни на Земле. Первая команда должна найти положительное и показать, что не все плохо. За самые интересные вопросы будут призы. Потом пили чай, сваренный на костре, все остались довольны. Вот таким путем, игрой увлекаешь их идеей, и можно получить очень интересные результаты.

**Ирина Павловна Комарова** (кандидат биологических наук, доцент кафедры морфологии Ярославского государственного университета им.П.Г.Демидова). Зинаида Тимофеевна четко показала, как только возникает у детей любопытство, ребята начинают действовать, т.е. создана мотивация на работу. Наша задача ее поддержать, и любой ребенок, даже так называемый педагогически запущенный, может достичь значимых результатов.

**Ольга Алексеевна Этлис** (учитель биологии и химии МОУ лицей № 49 г.Калининграда). Важным мотивом может быть практическая значимость. Я работаю в медицинском классе, у которого конкретное направление – здоровьесбережение. У нас создана волонтерская бригада, «Живая газета». Работаем по профилактике вирусных заболеваний, ведем санитарно-просветительскую деятельность. Начинали в 8 классе, боролись с вредными привычками, затем вышли на наше областное отделение «Красного Креста» и решили заниматься профилактикой вирусных заболеваний, в частности ВИЧ-СПИДа, а потом расширили тематику, включили другие вирусы и карантинные мероприятия. К 10 и 11 классам эта деятельность выросла в две основательные работы, с которыми дети выступали в Ярославле на Российской научной конференции школьников «Открытие» и вошли в число победителей. Для того чтобы повысить эффективность санитарно-профилактических мер, мы прошли специальные тренинги, организованные «Красным Крестом», использовали игровые формы в работе с детьми. Наши ребята в итоге не только получили новые сведения, но организовали наглядную демонстрацию путей распространения вирусов, которая убеждала быстрее, чем привычные рассказы. Теперь эти ребята закончили школу, поступили в вузы. Я готовлюсь работать со следующим классом. Через «Красный Крест» мы получили из Германии новые пособия (дыхательная система, сердечно-сосудистая система и т.п.) на батарейках, интересные образцы. Сейчас осваиваем инструкции, переводим с немецкого языка, а потом будем работать с самими пособиями.

**И.А.Федорчук.** В МОУ «Провинциальный колледж» существует многолетний опыт работы со старшеклассниками по формированию исследовательских компетентностей в рамках общеобразовательного процесса и дополнительной программы «Открытие». Она ориентирована на старшеклассников, заинтересованных в дополнительных знаниях по конкретной научной отрасли. В ней работают вузовские преподаватели и специалисты, которые проводят занятия чаще всего в аудиториях своих факультетов. В настоящее время действует 15 семинаров (21 группа). Учебные программы составлены таким образом, чтобы дать обучающимся специфические для данной предметной области знания, сформировать основы научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, помочь овладеть научной терминологией, ключевыми понятиями. Накопление общих и специфических знаний является первым шагом к формированию исследовательских компетентностей.

Отличительная черта программы – сочетание теоретического и практического материала, что позволяет не только расширять кругозор школьника, но формировать и отрабатывать общие и специальные навыки познавательной деятельности. В семинарах по истории идут лекции и практические занятия источниковедческого характера, работа с картой и тестирование. Обучающиеся семинара по культурологии посещают выставки и спектакли с последующим обсуждением и рецензированием увиденных произведений. Семинары естественнонаучного цикла включают лабораторные и практические работы, экскурсии (в теплицы, виварий, зоомузей). На



занятиях по физике, математике и информатике заметную часть составляет решение задач повышенной сложности (олимпиадного уровня), выполнение заданий на развитие логического мышления. Семинар по общественно-политическим наукам, кроме традиционных форм, использует и разные виды общественной деятельности, встречи с политическими лидерами. Практические занятия позволяют отрабатывать навыки, которые лежат в основе исследовательских компетентностей, овладевать методами и приемами научно-исследовательской работы.

В программе «Открытие» предусмотрена и реализация индивидуальной образовательной траектории обучающегося. В течение учебного года возможно проведение до десяти занятий преподавателя с отдельным школьником. Они представляют собой разработку конкретной, выбранной ребенком темы. На таких занятиях происходит закрепление и расширение исследовательских компетентностей, создаются условия для проявления творческих способностей и накопления опыта самостоятельной образовательной и исследовательской деятельности обучающегося.

Общественная презентация результатов индивидуальной исследовательской деятельности обучающихся происходит на занятиях семинара и за его пределами – на конференциях разного уровня. Выступая с докладом по итогам собственной работы, школьник не только накапливает навыки публичной защиты, но и расширяет коммуникативные компетентности, активнее продвигается по пути социализации.

Система работы программы «Открытие» позволяет эффективно формировать исследовательские компетентности старшеклассников, что дает им возможность успешнее и быстрее адаптироваться к условиям обучения в высшей школе и оказывает помощь в профессиональной ориентации. Сочетание разных форм занятий приводит к росту заинтересованности обучающихся в целенаправленной познавательной деятельности, формирует и усиливает их мотивацию к обучению. В итоге ежегодно около 40 школьников представляет свои доклады на конференции российского уровня и примерно половина из них получает дипломы и призовые места.

**Светлана Николаевна Кангина** (учитель математики школы № 33 г.Ярославля). Для успешной деятельности очень привлекательно сотрудничество учителя и школьника с вузом. Ребенок в таком случае будет как бы прикреплен к вузу, он явно заинтересуется и предметом, и преподавателем вуза. И возможно будет подготовить сильного абитуриента, который придет именно в этот вуз, к этому преподавателю. Мы на семинаре убедились, что не каждый учитель может провести руководство научной работой ребенка полностью, на всех этапах. Я могу предложить ребенку идею, мы выйдем с ним на какой-то определенный уровень, но он точно будет не научным.

**Юрий Анатольевич Белов** (кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теоретической информатики Ярославского государственного университета им.П.Г.Демидова, преподаватель семинара по математике Городской программы «Открытие»). А дальше можно работать вместе в вузовском преподавателем, например, со мной. Если я не смогу, значит найдем кого-то другого.

**Николай Васильевич Легков** (старший преподаватель кафедры информационных и сетевых технологий Ярославского государственного университета им.П.Г.Демидова, преподаватель семинара по информатике Городской программы «Открытие»). Сейчас есть возможности и работы в удаленном доступе, например, с детьми из сельской местности.

**Ю.А.Белов.** Но все таки нужно и непосредственное общение, не только по сетям.

**Н.В.Легков.** Может быть такая схема: школьный учитель работает с ребенком постоянно над темой, а периодически по электронной почте или по Skype идет общение и с вузовским преподавателем. А вот связь школы и вуза – очень хорошая идея. Добавив связь вуза с предприятием, можно формировать сквозную систему обучения.

По своему опыту работы я пришел к выводу, что ориентация школьника на олимпиады не создает базы для научно-исследовательской работы. Это два разных вида деятельности. Настраивая на научно-исследовательскую работу школьника, мы должны сразу показывать ему, что она требует много времени, длительного периода. Эта работа требует от ребенка не остроты и скорости реакции, а, скорее, наоборот, кропотливости, усидчивости. Он должен быть готов работать и работать планомерно и регулярно. Начинать нужно эту деятельность рано, и начи-

нать следует учителям, которые ориентируют ребенка, настраивают на серьезное отношение. Продолжать в старших классах можно в школе или в дополнительных программах.

**Ю.А.Белов.** Нужно подбирать темы так, чтобы в них был научно-исследовательский момент. И задачи следует искать такие, которые нельзя решать быстро. И вот здесь сотрудничество учителей и преподавателей было бы особенно полезно.

**И.В.Фролов.** Самое главное в выборе темы исследования – это соответствие уровню развития



конкретного ребенка. И если у него слабо развиты навыки чтения, запоминания, но тема ему интересна, то в процессе работы над ней он будет развивать собственные умения. Методы работы тоже нужно подбирать для каждого ребенка с учетом его особенностей.

**И.А.Федорчук.** Любая тема, окажется простой, если подойти к ней поверхностно, или сложной, если над ней размышлять глубоко и смотреть на нее с научной точки зрения, с точки зрения постановки проблемы. Учитель, выступающий в роли научного руководителя, должен уметь формулировать тему школьного исследования так, чтобы она отражала проблему, суть исследования, новизну подхода. На первом этапе работы ее лучше не озвучивать, а предоставить ребенку возможность самому попытаться это сделать. Учитель может что-то корректировать, уточнять, лучше с помощью наводящих вопросов, а ученик в такой деятельности получает свой опыт формулирования темы. А если интерес ребенка лежит в той области научного знания, которую учитель не освоил глубоко, что делать в такой ситуации?

**Н.Н.Устинова.** Обратиться к высшей школе.

**О.Ю.Рябинина.** Заниматься самообразованием, начитывать литературу, изучать материал. Это полезно для учителя, это его профессиональный рост. Не плохо было бы учителю получить консультацию и у специалиста в данной теме.

**Жанна Евгеньевна Молодкина** (учитель истории и обществознания школы № 31 г.Ярославля). Мне кажется, что бояться своего незнания не следует, лучше честно признавать свои слабые места. В этом нет ничего постыдного, но признание своих пробелов позволяет нам двигаться дальше, активнее развиваться.

**И.А.Федорчук.** Когда мы учим детей, занимаемся с ними разработкой какой-либо темы, то и сами учимся вместе с ними. Значит и компетентность учителя возрастает.

**Ж.Е.Молодкина.** Тема чаще всего возникает не на пустом месте. Она рождается от какого-либо противоречия в изложении материала, от удивления, а затем сужается или расширяется. В моем классе одну ученицу поразил тот факт, что форму для солдат Гитлеровской Германии разрабатывала фирма Hugo Boss. Девочка стала собирать материал, анализировать его, в итоге получилась интересная работа.

**И.А.Федорчук.** Поисковая работа очень интересна и полезна. Она важна для развития ребенка. Учитель может использовать участие в поисковой деятельности как первый шаг к научно-исследовательской работе. Это будет полезно и школе, и отдельному ученику, и общественная значимость велика. Но для успеха школьника на научно-исследовательской конференции нужно работать с собранным материалом, а не останавливаться на простом пересказе. Здесь научный руководитель должен убедить ребенка в том, что собрать и описать материал не достаточно, нужно ставить проблему, нужно переходить на уровень обобщений, анализа и выводов. Иначе научным исследованием такая работа не станет. Эта деятельность может продолжаться много лет.

**Татьяна Павловна Никитина** (кандидат технических наук, доцент кафедры ИКТ Академии МУБиНТ, преподаватель семинара по информатике Городской программы «Открытие»). В исследовательской деятельности главная роль принадлежит преподавателю. Он определяет структуру, уровень сложности, направление работы ребенка и т.п. Компетентность руководителя здесь важна для успеха школьника. Но и способности ученика следует учитывать. Нужен индивидуальный подход к каждому ребенку.

**И.А.Федорчук.** Я думаю, что мы все с вами понимаем, что научно-исследовательской работой занимаются далеко не все ученики, а скорее только единицы. Но исследовательские навыки универсальны, необходимы в любой профессиональной деятельности. Они нужны в школе и в пятом, и в десятом классе, и в вузе. Как ребенок будет превращаться в специалиста, если у него не формируются, я бы назвала, базовые умения? Это даже еще не исследовательские умения, а общеобразовательные. Варианты вовлечения школьника в исследовательский процесс сегодня были предложены. Интерес у ребенка может быть сам по себе, его можно вызвать, спровоцировать случайно или в результате определенной собственной системы действий. Многие учителя действуют по схеме: озвучен парадокс, который озаботил ребенка, вызвал у него интерес. Это определенный механизм, который можно использовать. Но вот мы заинтересовали школьника, а у него нет исследовательских навыков. Он и не обязан ими обладать, он еще ребенок, он в средней школе, у него другие задачи, другие возрастные особенности восприятия и понимания. От учителя, который выступает в роли научного руководителя, требуются какие-то особенные компетентности для того, чтобы деятельность его ученика была успешной и полезной?

**Н.Н.Устинова.** В современной ситуации учитель в общей массе, к сожалению, не обладает такими же навыками использования компьютерной техники, как ученик. Сейчас не все учителя обладают достаточной компетентностью в этом вопросе. Получается, что мы отстаем от своих учеников. Значит, я думаю, нам нужно учиться. Это должно носить массовый характер. Мы ходим на курсы повышения квалификации, на компьютерные занятия. Но взрослые люди часто очень тяжело осваивают новые технологии. Мы иногда стыдимся признать, что не имеем каких-то навыков. Но если мы не освоим в настоящее время ИКТ, то может оказаться два неспециалиста: ребенок – неспециалист в научно-исследовательской деятельности и учитель, его руководитель – неспециалист в области информационных средств. Это очень серьезная проблема. Но, с другой стороны, все равно нужно научиться читать, научиться скорочтению, не зависимо от носителя (электронный или бумажный). Действительно сейчас мы часто сталкиваемся с тем, что ученики старших классов не очень хорошо читают. А учитель, например, в 10 классе уже не имеет возможности ликвидировать этот пробел, он по программе должен идти дальше. Если мы на каждом этапе обучения будем компенсировать недостатки предыдущей ступени, путь окажется очень долгим.

**Светлана Валерьевна Фадеева** (учитель истории Вожажниковской школы Борисоглебского района Ярославской области). Я уже давно использую компьютер в своей деятельности. Но часто на уроках техника не работает, или не хватает компьютерных классов (много желающих, а компьютерных классов всего два на школу). Сейчас техники стало больше, у меня в кабинете своя интерактивная доска. Теперь я осваиваю интерактивные карты, с помощью которых можно



посмотреть, например, изменение границ Российского государства или развитие промышленности в своей области. А затем можно и исследовательские задачи ставить.

**Н.В.Страхова.** Мы заговорили о компетентностях учителя, а по Болонской конвенции одной из самых главных является стремление к самообразованию. Может быть, не столь важны курсы, на которые мы все ходим, иногда и по принуждению, а важен именно процесс самообразования, желание обратиться к той же самой информационной среде.

**О.Ю.Рябинина.** На мой взгляд, учителя – новаторы. В каждой школе есть такие люди, они постоянно занимаются самообразованием, продвигаются быстрее, чем идут занятия на курсах.

**И.С.Синицын.** В ходе исследовательской деятельности школьника научный руководитель должен формировать у школьника и рациональные способы, приемы исследовательской работы, прежде всего, самостоятельной работы с информацией. Эта работа должна строиться с учетом индивидуальных и возрастных особенностей ребенка. Понятно, что на определенном этапе мы должны давать ребенку соответствующие его возрасту задания. Сейчас образовательный стандарт предлагает не насыщать ученика знаниями, а учить их добывать. Каким образом вы планируете самостоятельную работу школьника с источниками информации?

**Надежда Михайловна Левагина** (педагог-психолог лицея-интерната п.Ургакш Республики Марий Эл). В наше время, когда можно широко пользоваться интернетом и найти моментально ответ на любой вопрос, шпаргалки продаются в магазине, ребенку не нужно ничего запоминать. Это убивает в нем природную любознательность. Доступность информации имеет свои положительные и отрицательные последствия.

**Татьяна Сергеевна Аكوпова** (кандидат социологических наук, доцент кафедры социально-политических теорий Ярославского государственного университета им.П.Г.Демидова). Мы тоже живем в этом времени. Когда мы даем задание, дети просто набирают в поиске и получают готовые материалы. Мы должны думать над формулировками, искать такие темы, по которым нет полного однозначного текста. Иначе исследование никогда не состоится, и интерес у школьника не возникнет.

**Наталья Викторовна Рачеева** (учитель биологии, зам. директора по УВР школы № 1 п.Редкино Конаковского района Тверской области). Есть теория или технология мастерских построения знаний. Она учит детей работать непосредственно на уроке с различными источниками информации: учебники, интернет, раздаточный материал. Работа обычно идет в группах. Я применяю данную технологию в 7 классе на уроках зоологии, но пока степень ее эффективности я не оценила, т.к. использую ее всего второй год. Но определенные результаты она приносит. Она учит умению найти главное, обобщить и высказать.

**Т.Н.Бородина.** Нужно сказать о технологии задавания вопросов. В американской школе обучение строится на тех вопросах, которые задают дети, а в нашей – отвечают на те вопросы, которые дети не задавали. Читая текст, мы отвечаем на вопросы после параграфа, которые предлагают нам авторы учебника. Почему бы не сформулировать 10 вопросов самому ученику после прочтения текста? Предложить ученику материал по типологии вопросов (вопросы простые, типа «Что? Где? Когда?»; уточняющие «Правильно ли я понял, что...?»; объясняющие причинно-следственные связи «Почему?»; творческие вопросы «Как бы изменилась ситуация, если...?»). На уроках можно организовать экспертную группу, выбирающую наиболее интересные вопросы к тексту, и предложить их обсудить.

**Светлана Александровна Ферина** (учитель иностранных языков, руководитель районного методического объединения учителей иностранных языков Ровдинской СОШ Шенкурского района Архангельской области). В Архангельском ИРО проводился в сентябре этого года дистанционный семинар по теме: «План, конспект, технологическая карта, проект с точки зрения исследовательского подхода в обучении» Обучение основывалось на том, как на каждом уроке давать элементы исследования. Формы эти очень доступны, без дополнительных часов, без посторонней помощи. И если мы начнем применять эти малые формы на уроках, то процесс из учебного действительно преобразуется в учебно-исследовательский.

**Т.Е.Бородина.** В нашем городе практикуется использование технологии МДО (междисциплинарное обучение) с 1 класса в единой системе на всех уроках. Оно заимствовано из одной мос-

ковской школы. С 1 по 11 класс выбирается глобальная тема, например: «Изменения» (в 1 классе), «Влияния» (2 класс), «Система» (3 класс). На уроках русского языка дети работают с разными текстами, задавая вопросы или формулируя, исходя из текста, гипотезу. Формируется понятие индуктивного, дедуктивного исследования. Работа происходит в группах, которые защищают свои проекты. В старших классах есть защита курсовых работ. Ту же технологию можно применять на отдельных темах. Например, на уроках литературы в теме «Басня». Берется слоган: «Все течет, все меняется... кроме человеческих пороков» Детям раздаются басни Сумарокова, Лафонтена, современные басни Михалкова, идет работа с текстом.

**И.С.Синицын.** Для серьезной научно-исследовательской деятельности сейчас уже недостаточно только проектной технологии. В настоящее время требуется переосмысление подходов и внедрение новых технологий, которые направлены на формирование исследовательской компетентности детей. Не менее важен уровень сформированности данной компетентности школьника. Обычно выделяют три уровня: низкий, средний и высокий, которые проявляются в каждом компоненте. И понятно, что хотелось бы у детей формировать исследовательскую компетентность на высоком уровне. Критерии оценки, к сожалению, прописаны в исследовательской литературе только для профессиональной научной деятельности.

**И.П.Комарова.** Для того, чтобы выделить эти критерии применительно к школьникам, нужны годы наблюдений. При анализе результатов, например, побед в различных конкурсах, мы понимаем, что не всегда это только личная заслуга ученика. Большую роль играет и научный руководитель. Более того, ученые над одной проблемой работают десятилетиями, школьники приходят на два или три года. Они учатся собирать, систематизировать, докладывать, что само по себе не просто. Бывает и так, что ребенок активно и качественно собирает и обрабатывает материал, но он может быть не очень хорошим докладчиком или плохо знать литературу по данной теме. Бывает, что ученик очень хорошо делает доклад, все аплодируют, но стоит копнуть глубже, задать вопросы, и видны пробелы. Во многих школах научные общества по много лет ведут наблюдения за конкретными объектами, накапливают материал, и каждый ученик может им воспользоваться. Часто ребята на конференции не могут осветить ту часть работы, которую выполнили именно они, показать свой вклад в разработку темы. В биологии, как и в любой другой науке, принято писать и говорить «мы», но не обезличено. Под этим понимают себя; лаборанта, который помогает проводить опыты и наблюдения; научного руководителя; консультанта, который может быть в сложных работах; библиотекаря, который помогал подбирать литературу. Ребята это очень быстро начинают понимать, они видят, что и учитель, и школьники прежних лет уже много сделали. Но свой вклад часто не могут определить. Особенно бывает экспертам неловко, когда на вопрос о вкладе, школьник отвечает: «Я набрал текст и делаю доклад». Получается, что собственно в исследовании он и не участвовал.

**Лариса Юрьевна Кожевникова** (учитель истории и обществознания школы № 4 г.Переславля-Залесского Ярославской области). Говоря об исследовательской этике, я заметила, что дети склонны выдавать чужое за свое. Трудно бывает их отучить от этого. Какая здесь компетенция будет действовать?

**Н.Л.Иванова.** Совесть. В таком случае нужно четко и последовательно объяснять правила, которые есть в научном мире.

**Таисия Викторовна Ольшанская** (учитель географии лицея № 86 г.Ярославля). Мы даже на уроках информатики учим составлять списки использованной литературы, делать сноски. Детям это очень тяжело дается, они не понимают важности справочно-научного аппарата.

**Ольга Георгиевна Шитова** (учитель истории, обществознания и исторического краеведения лицея № 86 г.Ярославля). Можно приглашать библиотекаря, он хорошо в этом разбирается.

**Т.В.Ольшанская.** Мы обычно проводим два урока на эту тему. На первом рассказываем и показываем, а на втором проводим практическую работу, которую выполняют дети сами.

**Н.Л.Иванова.** Один из способов – попросить ребенка показать то, что есть в научных публикациях, и то, что он сделал сам. Ребенок хочет показать нам результат, который он чаще всего сводит к объему. Он не думает над правильным оформлением, над тем, что мы хотим видеть не только его умение компилировать, но и способность анализировать и высказывать собственные суждения. Поэтому мы должны его учить. И всегда мы сами должны вести себя как исследо-





ватели. Должны настраивать своих учеников на умение воспринимать свою действительность и жить в ней.

**Лидия Николаевна Петрова** (учитель русского языка и литературы МОУ Шенкурская СОШ Архангельской области). Всегда от радно слышать от своих выпускников слова о том, что навыки, которые дети получили в школе, пригодились им в институте при выполнении курсовых работ. Ученики, с которыми работаешь сегодня, понимают, что эти навыки могут им понадобиться впоследствии.

**Ирина Викторовна Шустина** (кандидат филологических наук, доцент кафедры книжного дела ЯГПУ им.К.Д.Ушинского, преподаватель семинара по языкознанию программы «Открытие», эксперт конференции «Открытие»). В ваших словах прозвучал очень хороший способ вовлечь сегодняшних школьников в исследовательскую деятельность, если они услышат это из уст «вчерашних» учеников. Ко мне приходят в октябре студенты 2-3 курса, посещавшие в школе программу «Открытие», в январе-феврале студенты, уехавшие учиться в Москву и Санкт-Петербург, для того, чтобы представить свои доклады еще раз и сказать о том, что многим навыкам научились именно на занятиях программы «Открытие». Без моей подсказки или просьбы они агитируют ребят писать исследование и показывать его хотя бы внутри нашего семинара, даже если они не «дозревают» до марта месяца, чтобы успеть выступить на конференции. Цель – показать свой «продукт» слушателям своего же уровня. Будучи студентом, они смогут, возможно, самостоятельно найти проблему для исследования именно так, как это происходило в школе на уроках. Я абсолютно солидарна с мнением Л.Н.Петровой. Мы «научаем» ребенка умению, которое важно не только для студента, но и для профессионала во многих областях, умению работать с информацией. Найти правильную информацию, ее прочитать, ее переработать, представить и воспользоваться для того, чтобы внести какую-то свою лепту в исследование. Это то, чему на обычных традиционных уроках, к сожалению, не получается учить. Даже пятикурсники зачастую, изучая информацию, не могут ее структурировать, и приносят вместо готового реферативного осмысления проблемы, «лоскутное одеяло». Но если мы понемногу будем учить ребенка, к примеру, работать с терминами, собирать их, выбирать наиболее применимые к проблеме – это уже колоссальные навыки, умения, компетенции, которые ребенок сможет применять в дальнейшем. И если ребенок научится в школе критически чи-

тать даже учебник, сможет структурировать информацию, если он эту информацию использует при описании литературоведческих, языковых фактов, он сумеет обобщить, сопоставить, установить причинно-следственные отношения, значит, он будет обладать исследовательскими умениями и сможет их применить в будущем. На занятиях мы прививаем ребенку навыки уверенно держаться перед аудиторией, умно и толково говорить, воспринимать вопросы из аудитории без страха. Вот богатство, которое дает исследовательская деятельность. И эти умения нужны не для того, чтобы написать ГИА или ЕГЭ, хотя и это тоже, но и критически осмысливать действительность, а это необходимо в жизни любому человеку.

**И.А.Федорчук.** Говоря о компетентностях учителя, очень важно понимать особенности каждого ребенка, видеть пути индивидуальной работы с ним, осознавать сложности. Волевые решения педагога для развития ученика совсем не полезны, нужны особые методы убеждения или умение взрослого принять позицию школьника.

**Н.В.Страхова.** Мы должны создать ситуацию выбора для ученика. Его осознанное решение может привести к более заметным результатам роста, одновременно такая ситуация учит школьника делать выбор. В современной жизни это важно. Мы, как научные руководители, должны постараться не отбить желание заниматься научной работой. Важно показать, насколько это – самодостаточное дело, которое может доставлять удовольствие.

**Л.Ю.Кожневникова.** Я хочу сказать в заключение, что я первый раз на таком семинаре. Я сейчас испытываю одно желание: скорее приехать в свою школу и распространить тот настрой на исследовательскую работу, который получила здесь. Мы обменялись здесь опытом, мыслями, которые нам помогут.

**М.Н.Ярош.** Мне нравится встречаться с коллегами из других регионов, т.к. всегда узнаешь что-то новое, я для этого специально и еду на семинар. У меня появляется какая-то новая идея. Я не заимствую, но всегда что-то возникает. Я обязательно получаю новую информацию, я нахожусь на уровне новых веяний, готова к новациям, готова действовать в новом направлении. Для меня очень важно не отстать, чтобы и дети мои не оказались за бортом.

**О.Г.Шитова.** Я из семинара поняла для себя самое главное – какую информацию я должна теперь собирать, чтобы работать с детьми дальше, наметила этапы и своей дальнейшей работы.

**Т.В.Ольшанская.** Мне семинар позволил «выбраться из своей скорлупы». Я послушала других людей, оценила свою работу на общем фоне. Я на мастер-классе для себя более четко разобралась в структуре научной работы, в построении ее этапов. Я и к детям теперь могу идти более подготовленной.

**Галина Николаевна Рябчикова** (воспитатель, классный руководитель кадетского класса лицея-интерната п.Ургаки Республики Марий Эл). Я в школе делаю с ребятами много и в общественной и в познавательной сфере, но я считала, что исследовательской деятельностью я не могу заниматься с детьми, я не умею. Но семинар мне дал многое: понимание, энергию, желание, задор. Я теперь понимаю, как завлечь детей. Думаю, что теперь работа в нашей школе пойдет еще активнее.

**Н.М.Левагина.** Я увидела массу возможностей, спасибо коллегам за их опыт, за горение. Отдельное спасибо Наталье Львовне. Два дня работы мне дали многое.

**Л.Ю.Кожневникова.** А я поеду в свой Переславль озабоченная: на мастер-классе Т.С.Акоповой я поняла, что не владею контент-анализом. Поеду домой осваивать его. Хорошо, что есть поле для моего развития.

**Н.Л.Иванова.** Мы рады, что вы получили пользу. Теперь мы ждем ваших ребят на конференции.

**И.П.Комарова.** Мы надеемся, что с завершением семинара наши контакты не обрываются. Мы приглашаем ваших учеников на занятия программы «Открытие». Мы готовы отвечать на ваши вопросы.

**И.С.Синицын.** Желаем вам удачи в подготовке тех кадров, которые будут воспринимать новое, которые придут к нам в вузы.

## КРУГЛЫЙ СТОЛ «ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКА В ПРОЕКТЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА»

Участники «Круглого стола»: директора и заместители директоров образовательных учреждений  
Ведущий: *Левина Ольга Германовна*, кандидат педагогических наук, главный координатор Российской научной конференции школьников «Открытие», заместитель директора по организационно-методической работе МОУ «Провинциальный колледж»

В настоящее время в России идет внедрение нового федерального образовательного стандарта в начальной школе. Процесс сложный, имеющий много проблем и одновременно много новых идей, уже показавший слабые стороны и давший путь интереснейшим новациям.

Публикация проекта ФГОС основного общего образования в декабре 2010 года инициировала множество общественных обсуждений, массовых интернет-акций, выступлений в СМИ. Так или иначе с течением времени приходит, если не приятие, то понимание отдельных положений ФГОС.

Одним из доминирующих видов учебной деятельности становится проектно-исследовательская. В учебном плане предполагается появление «Индивидуального проекта обучающегося».

Самыми тяжелыми вопросами являются: как реализовать? где взять финансовые, материально-технические и кадровые ресурсы?

Эти вопросы стали предметом обсуждений на круглом столе.

**О.Г.Левина:** Здравствуйте, уважаемые коллеги! Одно из прогрессивных направлений ФГОС, как видится нам, – проектная и исследовательская деятельность. Сейчас неоспоримой является необходимость формировать исследовательские компетентности обучающихся, которые включают в себя широкий диапазон компетенций (учебные, коммуникативные, личностно-адаптивные), дают готовность к саморазвитию и непрерывному самообразованию и, наконец, являются основой любой профессиональной деятельности.

Центральной содержательной частью ФГОС являются требования к результатам освоения образовательной программы. В новом проекте ФГОС впервые предъявляются требования к индивидуальному проекту обучающегося, который выполняется в течение одного или двух лет в рамках учебного плана.

Прошу вас высказаться по данному вопросу.

**Надежда Владимировна Варенцова** (директор МОУ «Шенкурская СОШ» Архангельской области): Речь идет о ФГОС

полного среднего образования, но уже принят ФГОС для начальной школы. И требования к результатам освоения программы начальной школы уже содержат исследовательские компетенции, программы уже предполагают основы проектной работы и учебных исследований, умения обобщать, анализировать. Сейчас мы еще не готовы сказать, какими будут наши выпускники. Лет через 10 при хорошем финансировании, хорошем внимании, хорошем оснащении эти результаты реально могут быть



**«...формирование у обучающихся**

**- основ культуры исследовательской и проектной деятельности и**

**- навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта»**



достигнуты. Выпускники смогут быть достойными членами современного общества, какими их хочет видеть наше правительство, хорошими специалистами, готовыми к реализации успеха и ситуации личностного саморазвития. Процесс, который запущен ФГОС, вполне закономерный.

**О.Г.Левина:** Начнем с начальной школы. Стандарты уже в силе. Те требования, которые ФГОС выдвигает по начальной школе сейчас – это выполнимая задача?

- Не совсем. У нас в регионе отсутствует финансирование внеурочной деятельности.

- Душит огромный поток отчетов, бумаг и документов, которые требуют руководители образования. Перед внедрением ФГОС, видимо, необходима была более тщательная проработка возможностей, подготовка условий.

- Но это правильно, что внедрение элементов исследовательской деятельности начинается с начальной школы. Мы начинаем с первоклассника, прививаем навыки исследовательской культуры. Уровень образования родителей достаточно высокий, сейчас родители готовы поддерживать этот вид деятельности своих детей.

**О.Г.Левина:** Итак, хотим мы или не хотим, новый стандарт в начальной школе внедрен. Начальная школа находится в довольно тяжелых условиях выполнения стандарта. Мы не можем рассчитывать, что начальная школа даст нам своих компетентных в сфере исследовательской и проектной деятельности выпускников. Возможно, нам надо быть готовыми к тому, что в средней школе эти задачи нам придется решать с нуля. Теперь представим себе ситуацию, что завтра будет принят ФГОС в средней школе. Давайте посмотрим на ресурсы, которые уже имеются в образовательном учреждении, на возможности изменения учебного процесса, связанного с внедрением нового ФГОС, а именно новых форм работы, требований к учебным программам.

ФГОС содержит требования к личностным, предметным, межпредметным результатам, а так же к результатам выполнения индивидуального проекта. ИП – отдельный вид учебной деятельности. У многих коллег такое мнение – это страшно, будет сплошная профанация, будет уйма формальных проектов, рефератов, перекаченных из интернет. У учителей в условиях перегруженности нет физических возможностей проверять достоверность, источники, не плагиат ли это. С другой стороны, если новый стандарт будет принят, то руководство проектно-исследовательской работой обучающегося будет оплачиваться. Тогда возникает другой риск – учитель может взять в качестве научного руководства чрезмерное количество учеников, при этом снова будет страдать качество.

**Н.В.Варенцова:** С опытом организации проектной работы нас знакомил один американский профессор. Проекты идут в летнее время. На 1 учителя приходится максимум 4 ученика. Это реальная индивидуальная работа. В наших условиях это нереально. У них есть переносные лаборатории, иногда ученик прикрепляется к какому-либо научному центру.

**Ирина Валерьевна Резниченко** (учитель физики МОУ «Общеобразовательный лицей № 3» г.Котлас Архангельской области, Почетный работник образования РФ): Мы не можем перейти к стандарту, так как не можем создать условия. Нужны соответствующие кадровые условия. Для формирования метапредметных навыков необходима особая подготовка и учителей-предметников. Они должны обладать высокой квалификацией в сфере науки. Не думаю, что в нашей стране в школе эти кадры очень быстро появятся.

**О.Г.Левина:** Вы имеете в виду учителей, которые будут осуществлять руководство научной деятельностью школьников. Но обращаю ваше внимание, что в тексте ФГОС нет ни одного упоминания о научно-исследовательской работе. Речь идет о проектной работе, учебных исследованиях, формировании соответствующих компетенций на основе учебных исследований.

**Юрий Михайлович Гулин** (директор ГОУ ДОД «Псковский областной центр развития одаренных детей и юношества»): Мы говорим сейчас о проблеме. Если даже она кажется нам невыполнимой, нам все равно придется ее выполнять. Один из аспектов – кадры. Наверное, это тоже возможно – на определенных этапах введения ФГОС должна быть организована подготовка и переподготовка учителей. Второй аспект – создание соответствующего учебного плана: видимо, он будет делиться на две части, общепредметные занятия и специальные модули, в рамках которых будет организована исследовательская работа. Вопрос – сможет ли учитель



справиться с этой работой? Есть возможность использовать ресурсы дополнительного образования. Здесь может быть очень хороша связка школы и учреждения ДО. Там есть и специалисты, и материально-техническая база. Здесь может быть взаимный интерес, так как дополнительному образованию нужен контингент обучающихся, в котором они испытывают дефицит.

**О.Г.Левина:** – Да, именно об этом на пленарном заседании семинара говорила А.В.Репина, начальник отдела развития общего и дополнительного образования Департамента образования Ярославской области. Дополнительное образование – важный ресурс для реализации ФГОС. Надо разобраться, каков взаимный интерес общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования.

- Согласно, что ресурс дополнительного образования реален для использования. Худобно, там есть кадры, аудитории и т.п. Но вопрос сложнее для передовых, продвинутых ОУ. Там необходимо создание условий для научных исследований. Здесь хотелось бы задействовать ресурсы высших учебных заведений. Это значительно сложнее, так как у них свои цели в науке, и далеко не всегда есть заинтересованность в школьниках.

- Формирование исследовательских компетенций – это важно. В России сейчас наблюдается серьезная империализация нашей жизни. Без нового мышления нашим детям будет очень трудно. Умение проектировать, умение обобщать, видеть самое главное, самое важное – умение планировать свою деятельность – это будет закладываться (и закладывается уже в начальной школе). И здесь важно, каким будет урок, каким будет новый учебный план.

**О.Г.Левина:** Мы подошли к важным вопросам. Что должен уметь педагог? Он должен стать руководителем работы. А ведь этому нас не учили ни в педагогических вузах, ни на курсах повышения квалификации. Если позволить себе немного пофантазировать, то уже сейчас система педагогической подготовки и переподготовки должна перестроиться и учить этому. Тревожит еще один вопрос. Всем известно, что наша школа практически на половину держится на наших старых опытных учителях весьма почтенного возраста. Честно говоря, страшно подумывать, что эта переподготовка может стать фактором, повлияющим на их уход, и нововведения ФГОС отпугнут их.

**И.В.Резниченко:** Я не скажу, что учителя, подошедшие к пенсионному возрасту, имеющие за плечами колоссальный опыт преподавания в школе, не способны к осуществлению научного руководства индивидуальными проектными работами. Как раз способны, они имеют хорошую методическую базу по преподаванию своего предмета. А молодежь, приходящая к нам из вузов, не научена элементарным канонам урока, методике, они владеют лишь «верхушечными знаниями». Вот для них такой вид работы будет камнем преткновения.

**О.Г.Левина:** Ну тогда очень хорошо, что мы можем рассчитывать на наших опытных педагогов.

**Ирина Павловна Рябенко** (заместитель директора по научно-экспериментальной работе ГОУ ДОД «Псковский областной центр развития одаренных детей и юношества»): Конечно, очень трудно эту работу начинать с нуля. Исследовательскими работами детей руководят те учителя, которые в свое время были успешны в вузе на поприще научно-исследовательской деятельности, но не сложилось в их жизни учебы в аспирантуре, защиты диссертации. Для такого учителя руководство проектно-исследовательской работой ученика – это своего рода самореализация. Но в школах таких учителей единицы. В дополнительном образовании, например, в нашем Центре развития одаренных детей и юношества города Пскова, в более выгодных условиях находятся и педагоги, и дети: у детей есть возможность выбора, а у педагога – возможность создавать собственные программы, свободно варьировать программы, тематические планы, режимы индивидуальной работы с детьми. Мы проводим и для детей, и для педагогов ежегодную летнюю экспедицию «Истоки», которая имеет комплексный характер: здесь сочетается и гуманитарное, и естественнонаучное направление; в учебных программах представлена и экология, и архитектура, и много других предметов. За 18 дней экспедиции ребенок приобретает элементарные исследовательские навыки, он выбирает тему и учится исследовать. Работу над этой или другой темой он может продолжать под руководством учителя в нашем Центре в течение года. Для преподавателей, которые едут в нашу экспедицию, создаются совершенно благодатные условия для работы с

детьми и одновременно для обмена опытом с коллегами: мы работаем в содружестве со многими на), это – не просто премия, а деньги для реализации конкретного проекта. В этом случае для ребенка это – хорошая подготовка к профессиональной деятельности.

- Но мы должны думать не только об одаренных детях, но и о каждом ученике. Вот в нашей сельской школе обыкновенные дети. К тому же у нас есть классы, где учатся всего три ученика. Зачастую это – проблемные дети: дети из неблагополучных семей. Иногда это – просто слабые дети, которым очень трудно осваивать учебную программу. В начальной школе есть дети, которые не умеют не только читать и писать, а сидеть не умеют...

**И.П.Рябенко:** Вот для такого контингента детей надо уходить от научности проектов, а обращаться к социальному проектированию. Наш Центр разрабатывает подобные программы для детей из детских домов, интернатов. Здесь необходим такой проект, который поможет ребенку выжить. Проект должен быть одновременно ребенку интересен и социально значим.

**О.Г.Левина:** И в данном случае могут быть выбраны темы, лежащие на поверхности, интересующие детей, взятые из их собственной жизни. Можно сформулировать темы учебных проектов на основе опроса своих родителей, соседей, на основе анкетирования одноклассников и т.п. Кстати, и от педагога в данном случае не требуется особой научной квалификации. При работе с обычным контингентом детей, главная цель – увлечь, замотивировать, необходим профессионализм педагога, а не учителя-ученого. Если мы говорим о всеобщей организации проектно-исследовательской деятельности в школах, мы не должны из всех детей сделать участников российских научных конференций школьников. Нам необходимо вовлечь детей в новые формы обучения, исследовательские, такие как решение исследовательских задач, техническое моделирование, социально-значимые проекты, учебные исследования, аналитическая деятельность и написание рефератов.

Разрешите зачитать вам цитату из проекта ФГОС: «Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом... должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или проекта».



- В проекте ФГОС предъявляются жесткие требования к результатам выполнения индивидуального проекта. Хотим мы этого или не хотим, нам придется организовывать систему проектно-исследовательской деятельности в школе. Но у нас нет критериев оценки, нет механизмов, нет методик составления учебного плана.

**Ю.М.Гулин:** Будет строится школа полного дня. Мы будем знать, сколько у ребенка будет аудиторных часов, сколько времени отводится для самостоятельной работы и т.д. Вопрос в другом: как при подушевом финансировании распределить ресурсы, чтобы их хватило на обеспечение полноценной работы системы такого обучения. Возможно, придется привлекать средства родителей, чтобы обеспечить школу полного дня.

**Н.В.Варенцова:** Хорошая идея – софинансировать внеурочную деятельность. При введении ФГОС в начальной школе у нас сложилась такая ситуация. Мы готовились заранее к новому учебному году, планировали полный учебный день, проектную деятельность учеников по предварительному финансовому плану. Но к моменту начала года финансовая ситуация резко изменилось, все отменилось... Все было бы реально, если бы заблаговременно и мудро была выстроена система финансирования.

**Ю.М.Гулин:** Все-таки сейчас модель взаимодействия с дополнительным образованием выглядит более реальной. Если, конечно, школе будет в дальнейшем выделено дополнительное финансирование на внеурочную деятельность, тогда появятся и другие модели работы. Причем, это должно быть решено не на локальном, а на федеральном уровне.

**О.Г.Левина:** Уважаемые коллеги! У меня такой вопрос, вы знаете, сколько у вас учителей в штате, и сколько учеников. Сколько на одного учителя приходится учеников? ... Цифры у всех несколько разные. Но в среднем, принимая во внимание, что каждый ученик должен реализовать свой индивидуальный проект, каждый учитель должен вести пятнадцать-двадцать учеников. Это должно входить в нагрузку учителя, правда, нет никаких норм, механизмов, примерных учебных планов. Как вы считаете, это посильно для учителя?

**Ю.М.Гулин:** Вопрос – как вести? На скаку, формально или реально осуществляя тщательную индивидуальную работу.

- Для учителя с его сегодняшней 18-часовой нагрузкой реально вести от трех до семи работ, чтобы дать качественный результат. Если нагрузка больше 18 часов, то и это нереально.

**О.Г.Левина:** Здесь мы не только говорим о необходимости разработки новых учебных планов, системы почасовой нагрузки учителя, мы опять приходим к проблеме требований, предъявляемых к ученическому проекту, проблеме критериев оценки. Если критерии высоки, как, например, к работам Российской научной конференции школьников, то и одну работу такого уровня, может быть, не по силам будет подготовить. Если критерии достаточно умеренные, выдвигаются требования привить навыки планирования самостоятельной работы, сформировать умения поиска и использования источников информации и т.п., тогда такой функционал учителя может стать вполне реальным.

**Н.В.Варенцова:** В начальной школе и до введения ФГОС исследовательские умения и навыки прививались, и это реализовывалось через дисциплину «Окружающий мир». Есть внедренная методическая система, есть такой опыт. Поэтому 10 часов внеурочной деятельности, может, и потратить на это направление работы.

- Начальная школа в массовом порядке уже перешла на новые стандарты, но, конечно, учебно-методические комплексы с учетом новых требований еще не разработаны. Нужны специальные методики, специальные пособия, которые позволят прививать исследовательские навыки.

**О.Г.Левина:** Хочу обратить внимание на то, что ФГОС предъявляет жесткие требования к образовательным результатам, в том числе к результатам выполнения индивидуального проекта. Значит, кроме результатов ЕГЭ, школе должен быть дан еще один критерий измерения уровня сформированности исследовательских компетенций. Каким образом это может быть проверено или измерено?

**И.П.Рябенко:** Например, на олимпиаде по экологии есть интересная форма – разработка научного аппарата исследования. Участнику предлагается некая экологическая ситуация, а он должен смоделировать исследование. В ЕГЭ тоже может быть включено задание на разработку



(описание) некоего исследовательского проекта, и результат будет получен: выпускник должен продемонстрировать свои знания, умения, навыки. И ничего больше не нужно: ни портфолио, ни результатов участия в конкурсах. Результаты такого задания отражают знания и навыки ученика в сфере проектно-исследовательской работы.

**О.Г.Левина:** То есть проверка данных компетенций может быть осуществлена как творческая часть ЕГЭ.

**Н.В.Варенцова:** Уважаемые коллеги, мы не должны забывать и о сохранении здоровья учащихся, о нагрузках, о возможности занятия спортом и отдыхе. Когда шла апробация ФГОС в начальной школе, особое внимание уделялось здоровьесберегающим технологиям. Дети уже не в силах осваивать насыщенную учебную программу, к которой мы еще добавляем проектную деятельность. Эти новшества образования пришли к нам с Запада. Проекты у них – обязательная часть учебного процесса. Каждый ребенок должен его сделать, чтобы социализироваться в обществе. А учебные занятия, получение знаний – это в основном выбор ученика.

- Если объемы учебных программ будут сокращены (например, не будет физики, химии, биологии, как отдельных предметов, а будет курс естествознания до 9 класса), освободится время для проектно-исследовательской работы, тогда система будет здоровьесберегающей.

- Трудность в том, что мы вынуждены развивать исследовательскую деятельность школьников уже сейчас, параллельно с существующим учебным планом, уже сложившейся классно-урочной системой. Вынуждены, поскольку пока другой системы нет. И каждое образовательное учреждение находится в положении, в котором надо что-то изобрести, что-то придумать и реализовать. Отчасти поэтому мы приехали на данный семинар. Хотелось бы, чтобы были согласованы стандарты на всех ступенях образования. Сейчас введены новые стандарты в высшем образовании, там свои проблемы. Хотелось бы, чтобы все нововведения в школе были взвешены, продуманы и выстроены в целостную систему.

**О.Г.Левина:** К сожалению, в нашей действительности не всегда так бывает. Думаю, нам надо готовиться к тому, что «завтра» введу т ФГОС, и мы должны будем строить новую систему обучения. Кстати в проекте ФГОС конкретно прописаны требования к образовательной программе ОУ, к ее целевому, содержательному и организационному разделу. Два-три года назад мы создавали образовательные программы, не зная, как это делать, не имея методик и рекомендаций к написанию, сформулированных требований. Теперь новый стандарт ставит нас в достаточно жесткие рамки. И мы должны будем прописать и требования к планируемым результатам, и систему оценки достижений с учетом организации исследовательской деятельности, и требования к критериям оценки





индивидуального проекта. И мы не можем рассчитывать на то, что нам кто-то даст готовые варианты написания образовательных программ. Может быть, будут некие рекомендации.

И пока не понятно, как реализовать такую образовательную программу, на какой материальной и финансовой базе. Здесь уже прозвучало, что «ветер дует с Запада». И, зная опыт некоторых европейских стран, можно сказать, что там эта система вполне налажена: существуют в учебном плане отдельные проектные недели, когда дети погружаются полностью в учебно-исследовательскую деятельность, они даже больше времени проводят в школе. Действительно, создается специальная образовательная среда, в которой поддерживается интерес ребенка, стимулируется его самостоятельная работа, где он учится взаимодействовать, находить и принимать решения.

- Еще пример из опыта. Городской эколого-биологический центр реализует проект «Школа исследователей природы», из воспитанников центра отбирается 150 человек для участия в этой школе. И для этой группы создаются все необходимые условия: материально техническая база, педагогическое сопровождение. Каждый участник работает над индивидуальным или групповым проектом. В конце учебного периода они едут в специальный лагерь, там дети продолжают работу над своими темами, ведут наблюдения, реализуют экспериментально-практическую работу. Конечно, для этих детей реализация проекта и защита результатов не представляет собой проблемы.

**О.Г.Левина:** Это замечательная модель организации исследовательской деятельности, однако, она предназначена для избранной части школьников. А у нас сейчас стоит задача охватить проектно-исследовательской деятельностью обучающихся общеобразовательных школ в массовом масштабе. И когда на одного учителя приходится 20 человек, организовать для них полевую практику, лагерь, работу в особо созданных условиях представляет собой сложновыполнимую задачу. Скажите, пожалуйста, в условиях массовой организации проектно-исследовательской деятельности нужны ли будут групповые занятия системного характера в сфере ведения исследовательской работы, изучения методов исследования, постановки проблем и т.п.? Понятно, что индивидуальное сопровождение, взаимодействие «ученик-учитель» – это, безусловно, важно и необходимо. Должен ли быть отдельный предмет в учебном плане такой, как «Основы исследовательской деятельности»?

**Ю.М.Гулин:** Возможно, такой курс нужен не в виде еженедельных, регулярных занятий, а в форме блочной системы. Например, прошел блок таких занятий по способам работы с информацией и источниками, далее ученики работают самостоятельно под индивидуальным руководством по своим темам, реализуют соответствующий этап своего проекта. Потом идет следующий блок занятий и т.д.

**О.Г.Левина:** Таким образом, продвижение ребенка в его проекте поддерживается и занятиями по курсу основ исследовательской деятельности и индивидуальными консультациями учителя-руководителя.

Уважаемые коллеги, спасибо вам за участие в нашем круглом столе. Давайте подведем итоги сегодняшнего обсуждения. Для реализации ФГОС в части проектно-исследовательской индивидуальной деятельности возможно и необходимо:

1. Взаимодействие и использование ресурсов дополнительного образования, поиск и реализация взаимных интересов.
2. Разработка критериев оценки и требований к индивидуальным проектам обучающихся (по различным видам проектов, исследований, работ).
3. Подготовка кадров (изменения задач подготовки и переподготовки учителей с учетом исследовательской деятельности).
4. Изменение показателей оценки образовательных учреждений (необходимы два показателя: результаты ЕГЭ и результаты исследовательской деятельности обучающихся).
5. Финансирование внеурочной деятельности (индивидуальное сопровождение ученических проектов).
6. Разработка и внедрение методической и дидактической базы (в т.ч. курса «Основы исследовательской деятельности»).