

УДК 37.062

## ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФОРМА ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Соколова И.В., Сергеев А.Э.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,  
Краснодар, e-mail: irin-sokolova@yandex.ru

Несмотря на то, что проблема связи науки и образования, высшей и средней школы традиционна, она остается актуальной и в наши дни. В статье рассматривается образовательная концепция науки, реализующая свой потенциал во внеурочных занятиях со школьниками. Научная, исследовательская деятельность дает наряду со знаниями огромное количество умений и навыков. Необходимо знакомить учащихся с научными достижениями, мотивировать их к познанию мира, к его позитивному развитию и преобразованию, к участию в различного вида конкурсах, проектах. И делать всё это целесообразно уже в средних классах школы и в сотрудничестве с вузами. Учёные должны более тесно работать с современным образованием, с методистами, педагогами, студентами младших курсов и школьниками, привлекать их к участию в инновационных проектах, грантах, конференциях, круглых столах, публикациях. В свою очередь высшие учебные заведения заинтересованы в расширении и углублении сотрудничества со школами. Центром творческого пересечения школьных учителей и преподавателей вузов, зоной их взаимного обмена знаниями и опытом может быть внеурочная работа. К организации внеурочных мероприятий школьной администрации необходимо активнее привлекать родителей учащихся. В исследовании определены задачи и содержание сотрудничества школ и вузов, выявлены их взаимные интересы и потребности, формы активного сотрудничества, актуализированы методические связи учителей и ученых, которые необходимо налаживать систематически, целенаправленно и планомерно, с перспективой как на ближайшее, так и на отдаленное будущее. Современные внеурочные занятия, имеющие по своей природе уникальные воспитательные и образовательные возможности, именно при такой интеграции науки и школьного образования будут приносить полноценные педагогические результаты.

**Ключевые слова:** наука, образование, внеурочная деятельность, школы и вузы, сотрудничество, исследовательская деятельность, методические связи, ученые, преподаватели, школьники

## EXTRACURRICULAR ACTIVITIES AS FORM OF INTEGRATION OF SCIENCE AND SCHOOL EDUCATION

Sokolova I.V., Sergeev A.E.

Kuban State Agricultural University of I.T. Trubilin», Krasnodar, e-mail: irin-sokolova@yandex.ru

In spite of the fact that the problem of communication of science and education, the higher and high school is traditional, it remains relevant and today. In article the educational concept of science realizing the potential in after-hour occupations with school students is considered. Scientific, research activity gives huge amount of skills along with knowledge. It is necessary to acquaint pupils with scientific achievements, to motivate them to knowledge of the world, to its positive development and transformation, to participation in various a look competitions, projects. And to do all this is expediently more narrow in middle school of school and in cooperation with higher education institutions. Scientists have to work more intimately with the modern education, with methodologists, teachers, junior students and school students, to recruit them in innovative projects, grants, conferences, round tables, publications. In turn higher educational institutions are interested in expansion and deepening of cooperation with schools. The center of creative crossing of school teachers and teachers of higher education institutions, zone of their interchange by knowledge and experience can after-hour work will be. It is necessary to attract parents of pupils in the organization of after-hour actions of school administration more actively. In a research tasks and content of cooperation of schools and higher education institutions are defined, their relative interests and requirements, forms of the fissile cooperation are revealed, methodical communications of teachers and scientists which need to be adjusted systematically, targeted and systematically, with prospect both on the next, and on the long-term future are statized. The modern after-hour occupations having unique educational and educational opportunities by the nature at such integration of science and school education will bring full-fledged pedagogical results.

**Keywords:** science, education, extracurricular activities, schools and higher education institutions, cooperation, research activity, methodical communications, scientists, teachers, school students

Наука как форма духовной деятельности людей направлена на производство знаний о природе, обществе и о самом познании, имеет непосредственную цель постижения истины и открытия объективных законов. Фундаментальный аспект науки проявляется в обнаружении новых закономерностей в природе, прикладной – в приложении и использовании достижений в практике. Крайне важен образова-

тельный аспект науки, ее потенциал по формированию активного современного члена общества. На современном этапе она выступает и как образовательная концепция [1].

Научная, исследовательская деятельность в любых ее проявлениях не только дает знания, но и формирует, развивает большое количество следующих умений и навыков:

– умение формулировать тему, цели и задачи исследования, обосновывать его актуальность;

– умение анализировать литературу и на основе анализа определять степень новизны исследования;

– навыки в проведении экспериментов, в подготовке сообщения, презентации, выступления перед аудиторией, работы в коллективе;

– навыки работы с компьютером, интернетом, электронной почтой, различными программами для подготовки докладов и презентаций, изучения современных достижений;

– умение четко формулировать свои мысли, аргументированно их выражать, обосновывать и реализовывать, в том числе и на бумаге;

– умение изучать и цитировать первоисточники, правильно оформлять библиографические ссылки, делать выводы, определять перспективы, формулировать дальнейшие направления исследования и др.

Этим умениям и навыкам детей нужно начинать учить в школе. В обычной жизни, в профессиональной деятельности они могут оказаться намного более полезными, чем конкретные знания в той области, в которой получено образование. Например, планирование целей – важнейший навык, который педагог не только должен освоить сам, но и научить своих воспитанников. Если дети освоят умение четко ставить перед собой цели, формулировать задачи, это принесет им огромную пользу. Применяя это умение, ребенок становится более организованным, а его дела приобретают упорядоченность, что придает уверенности в себе и своих силах. Такая уверенность очень необходима в условиях современной жизни. Мы делаем множество разных дел, перескакивая с одного на другое, и умение ставить цели дает ясное понимание своих желаний и приоритетов. Планирование помогает правильно распределять свое время и силы, выделять первоочередные задачи, сосредотачиваться на них и в итоге добиваться успеха. Записывая и планируя цели и задачи, человек управляет своей жизнью и в результате чаще принимает верные решения.

Нужно только вовремя начать всему этому учить, как можно раньше увидеть скрытые таланты ребенка и целенаправленно развивать их тщательным образом. Детей необходимо вдохновлять, внушать им идею о максимальной самореализации, снабдить их для этого всеми возможными методами. А для этого педагог сам должен гореть идеей исследования, быть не равнодушным созерцателем, а пытливым

искателем, созидателем и преобразователем, заинтересовать своих учеников собственным примером, научить их мыслить, направить их энергию в исследовательское русло, помогать детям постепенно становиться мудрыми, достойными, благородными, сильными и успешными взрослыми. Педагогу нужно научиться видеть, слушать и слышать своих учеников. Необходимо знакомить их с научными достижениями, жизнью и деятельностью великих людей, известных ученых, мотивировать к познанию мира, к его позитивному развитию и преобразованию, к чтению классической и современной научной литературы, к участию в различного вида конкурсах, проектах, выполнению творческих заданий. Всё это под руководством наставника-педагога даст возможность самореализоваться ребенку, найти себя и свои интересы в жизни, поможет выбрать дальнейший путь в жизни. Делать всё это целесообразно уже в средних классах школы и желательно в сотрудничестве с вузами.

Цель исследования: показать взаимодействие науки и образования, вузов и школ посредством внеурочной деятельности школьников.

### Материалы и методы исследования

Объект исследования – внеурочная деятельность школьников.

Предмет исследования – процесс организации внеурочной деятельности учащихся в контексте взаимодействия школы и вуза.

Использовались следующие методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, учебно-методических пособий по проблеме исследования; анализ данных, полученных в процессе опытно-экспериментальной работы.

В современной науке наблюдается объединение различных разделов научного знания, интеграция его с учебными дисциплинами для разрешения как конкретных небольших, так и крупных задач, даже глобальных проблем, выдвигаемых практическими потребностями общества.

Учёные, на наш взгляд, должны более тесно работать с современным образованием, с методистами, педагогами, студентами младших курсов и школьниками, привлекать их к участию в инновационных проектах, грантах, конференциях, круглых столах, публикациях и др. Наши школьники готовы к этому. Они владеют компьютером не хуже, а иногда и лучше современного учителя и учёного, а их пытливые умы, свежие нестандартные идеи, неординарность мышления, энергичность и целеустремлённость, стремление к самореализации должны быть востребованы и развиты научным знанием.

Школы и высшие учебные заведения имеют богатые традиции сотрудничества. Современная школа, развивающаяся как открытое государственно-общественное учебно-воспитательное учреждение, заинтересована в интенсивном содружестве с вузами. В свою очередь вузы обнаруживают потребности

в расширении и углублении сотрудничества со школой. Центром совместной творческой деятельности школьных педагогов и работников вузов, зоной из пересечения и взаимообмена знаниями и опытом может быть внеурочная работа со школьниками.

Внеурочная деятельность на современном этапе является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Согласно ФГОС, она понимается как образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной, и направляется на достижение планируемых результатов основной образовательной программы. Занятия при организации внеурочной деятельности могут проводиться с детьми в форме экскурсий, круглых столов, конференций, диспутов, олимпиад, соревнований, дидактических театров, библиотечных уроков, общественно полезных практик, поисковых и научных исследований, туристических и краеведческих экспедиций в соответствии с планом внеурочной деятельности. Организационными формами объединения обучающихся по всем направлениям внеурочной деятельности являются кружки, студии, клубы, секции, научные общества учащихся, исследовательские или проектные лаборатории, малая академия наук, летние школы, детские общественные объединения, дистанционные и сетевые площадки и т.п.

Главное, на наш взгляд, чтобы все вышеперечисленное не осталось просто на бумаге, чтобы внеурочная деятельность не понималась как что-то малозначимое, не требующее особых усилий и не превращалась в чистый формализм, сводящийся к составлению и утверждению программ, заполнению нормативной документации, бесцельному времяпровождению. Кроме того, внеурочная деятельность не должна пониматься как догма, а должна превратиться в динамично развивающийся процесс, отвечающий запросам общества.

Внеурочная деятельность сегодня должна быть призвана выявлять и раскрывать потенциал, поддерживать таланты наших школьников, быть гибким механизмом, адаптированным к потребностям и запросам детей, их желаниям, помогать в их профессиональной ориентации. Целесообразно проводить опросы учащихся с целью выявления их интересов, выяснения форм и направлений работы, вызывающих наибольшую заинтересованность у воспитанников. Анкетирование можно провести и на родительском собрании для мониторинга уровня удовлетворенности качеством проводимой внеурочной работы, определения родительских приоритетов и запросов.

Необходимо расширять возможности школ по реализации внеурочной деятельности, использовать научную базу и направления близлежащих вузов, их научные площадки, лаборатории, интенсивнее внедрять в эту деятельность интернет-технологии. Так в Кубанском государственном университете создан комплекс дистанционных курсов для школьников, содержание которых выходит за рамки школьной программы, проводится внеурочное обучение школьников средних классов, абитуриентов, обновляются как содержание, так и формы дистанционной работы. Внеурочная деятельность, реализуемая дистанционно, позволяет создать комфортные условия для развития обучаемого как личности за счет облегчения доступности приобретения новых знаний, вовлечения в этот процесс большого количества учащихся, увеличения времени на самостоятельное освоение

материала при одновременном уменьшении количества теоретических занятий. Она дает быстрые и качественные результаты при хорошем сервисном обеспечении и обслуживании внеурочного процесса. Дистанционные формы позволяют большинству школьников быстро осваиваться в новой среде, взаимодействовать друг с другом на расстоянии, интенсивнее включаться в работу и добиваться успехов, познавать неизведанное, получать знания в новых областях, не ограничивая развитие своих основных интересов и склонностей.

К организации внеурочных мероприятий школьной администрации необходимо активнее привлекать родителей учащихся. Родительские комитеты, бабушки и дедушки, мамы и папы могут организовывать и проводить как внеурочные развлекательные, так и обучающие и научные мероприятия в течение всего года – книжные ярмарки, праздники, научные выставки, встречи и т.п. В этой деятельности они могут быть рядом со своими детьми. Разъяснительная работа среди родителей поможет организовать большее количество участников, сделать подобные мероприятия насыщенной, красочной, полезной и регулярной. Привлечение к этому родителей-ученых, родителей-преподавателей вузов поможет найти новые грани взаимодействия науки и обучения.

### Результаты исследования и их обсуждение

В современных условиях можно определить следующие *задачи сотрудничества школ и высших учебных заведений*:

- целевое использование школьными педагогами научного, учебно-методического, кадрового, материально-технического потенциала вузов для обеспечения качественного образования, социализации и профессиональной ориентации школьников;
- развитие творческого содружества учителей и ученых по выявлению одаренных, талантливых детей для последующего их развития и поддержки;
- разработка, апробация и реализация новых образовательно-воспитательных программ, использующих современные технологии;
- создание научно-творческих школьно-вузовских объединений для обмена опытом.

*Содержанием* указанного *сотрудничества* может стать:

- непосредственная работа преподавателей со школьниками на территории вузов и школ – чтение лекций в определенные дни недели, выступление на предметных неделях, вечерах, праздниках науки, экскурсии в вуз, его лаборатории, в специальные аудитории, рассказы об истории факультетов, их достижениях и ученых, руководство творческими работами;
- дистанционная работа – проведение внеурочных занятий в рамках электронных университетов, школ и кружков, индивидуальных и групповых консультаций онлайн, олимпиад и различных творческих конкурсов;

– использование учителями методической помощи вузовских работников посредством внедрения разработанных в рамках научных школ передовых педагогических технологий, учебно-методических пособий и рекомендаций;

– проведение школьными учителями и преподавателями высших учебных заведений совместной инновационной опытно-экспериментальной работы [2] через разработку и внедрение сетевых образовательных ресурсов, создание инновационных площадок, научно-образовательных проектов на интернет-порталах и в социальных сетях, профессиональных предметных интернет-сообществ;

– проведение интернет-олимпиад [3], дистанционных интернет-курсов, заочных и летних школ [4];

– участие студентов педагогических вузов в организации и проведении внеурочной работы со школьниками (помощь в исследовательской деятельности, работа по составлению программ, разработке сценариев занятий, мероприятий, непосредственное их проведение, репетиторство со слабоуспевающими учениками и т.п.);

– более широкое совместное использование материально-технической базы вузов в развертывании внеурочной деятельности школьников (экскурсии в учебно-лабораторные аудитории, демонстрационное использование лабораторного, учебно-практического, интерактивного оборудования);

– организация и проведение школьно-студенческих выставок, конкурсов с использованием мультимедийных технологий;

– проведение встреч с известными учеными и исследователями.

Учебные контакты преподавателей вузов и школьников имеют целью выработку у учащихся устойчивого интереса к предметам, более полного и неформального понимания отдельных фактов и понятий, углубления знаний, расширения кругозора. Они увлекают ребят романтикой творческого восприятия предмета, желанием научного поиска. Содержание занятий может быть очень широкого диапазона: от углубленных элементов школьной программы до простых тем вузовской. Здесь важна правильная организация подобных контактов, заинтересованность учителя и администрации школы в их развитии и укреплении.

Среди многочисленных *форм интеграции* школ и вузов выделим следующие:

– отбор учащихся (в настоящее время поиск талантливой, одаренной и просто заинтересованной молодежи ведется вузовскими работниками разных уровней уже

в начальных и средних классах) и их дальнейшая профессиональная ориентация;

– прохождение квалифицированной профессионально-педагогической практики студентов педвузов и университетов на базе школ [5];

– проведение различных форм экспериментальной работы по разным направлениям [6, 7], совместной инновационной деятельности, разработка, апробация и внедрение новых экспериментальных учебных и учебно-методических пособий для внеурочной работы [8, 9].

### Выводы

Необходимо развивать и всячески популяризировать, использовать, развивать и поддерживать российские традиции образования, устранять разобщенность педагогической деятельности учителей и преподавателей вузов, выстраивать прикладной вектор в организации внеурочной деятельности. Следует ориентировать школьников на современные прикладные задачи, внедряя в содержание дополнительных разделов школьных дисциплин изучение моделей различных процессов и явлений. Такое сетевое взаимодействие школы и вуза позволяет привлечь высококвалифицированных преподавателей, ученых и специалистов для совершенствования организации как всего образовательного процесса, так и внеурочной работы в частности. Участие школьников в научных исследованиях создаст дополнительные условия для поддержки и развития одаренных детей; повышения качества образования и квалификации педагогических кадров школы.

Методические связи школ с учеными следует налаживать постоянно для целенаправленной, систематической, непрерывной работы, с перспективой на ближайшее и отдаленное будущее. Тогда внеурочные занятия, имеющие по своей природе уникальные воспитательно-образовательные и мотивационные возможности, будут проходить интересно, живо, увлекательно и, как следствие, давать полноценные результаты.

Российское образование не стоит на месте, оно претерпевает модернизацию, впитывает в себя инновационные процессы научного познания [10]. На каждом этапе своего развития оно опирается на нормативные документы, разрабатываемые с привлечением крупных учёных, обновляется на основе новых открытий, обогащающих наши знания о природе и обществе.

В процесс образования внедряются передовые разработки в области психологии, физиологии, охраны здоровья. Компьютерные и интернет-технологии двигают все

процессы вперёд семимильными шагами. В таких условиях мы – педагоги просто обязаны успевать за всем миром, в котором образованию и науке всегда уделялось и уделяется первостепенное внимание и придается первоочередное значение.

#### Список литературы

1. Парахонский А.П., Венглинская Е.А. Интеграция и дифференциация наук, их связь с образованием // Успехи современного естествознания. 2009. № 9. С. 86–87
2. Казаренков В. Основы педагогики: интеграция урочных и внеурочных занятий школьников [Электронный ресурс]. URL: <http://smolsoc.ru/index.php/home/2009-12-24-13-38-54/29-2010-08-30-11-29-38/1210-2011-02-26-13-03-34?page=&print=1&tmpl=component> (дата обращения: 18.07.2018).
3. Грушевский С.П., Колчанов А.В., Титов Г.Н. О математических интернет-олимпиадах школьников // Современные проблемы и перспективы обучения математике, физике, информатике в школе и вузе: межвузовский сборник научно-методических работ. Вологда, 2018. С. 204–207.
4. Бочаров А.В., Титов Г.Н., Первушина Ю.С. Интернет поддержка обучения школьников в заочной школе математического образования // Школьные годы. 2016. № 64. С. 16–28.
5. Взаимодействие вуза и школы как фактор инновационного развития общеобразовательной организации: Инновационный проект [Электронный ресурс]. URL: [http://sholsdora.ucoz.ru/innovacionnyj\\_proekt\\_2017.doc.pdf](http://sholsdora.ucoz.ru/innovacionnyj_proekt_2017.doc.pdf) (дата обращения: 18.07.2018).
6. Концепция развития математического образования в Российской Федерации. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d4b63b1dd474c16d7a.pdf> (дата обращения: 18.07.2018).
7. Соколова И.В. Технология внеклассной работы по математике в V–VI классах на основе личностно ориентированного подхода: дис. ... канд. пед. наук 13.00.02. Краснодар, 2005. 213 с.
8. Титов Г.Н., Соколова И.В. Дополнительные занятия по математике в 5–6 классах: пособие для учителя. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2003. 129 с.
9. Соколова И.В. Математический кружок в VI классе: учеб.-метод. пособие. 2-е изд. Краснодар: КубГУ, 2013. 152 с.
10. Байгубаков И.Я., Хакимова Л.Я. Модернизация педагогического образования как фактор устойчивого развития российского общества / Педагогическая наука и педагогическое образование в классическом вузе: материалы ежегодной Международной научно-практической конференции. Уфа: БГУ, 2017. С. 31–33.