

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ШКОЛЫ И ВУЗА: ОРГАНИЗАЦИЯ ШКОЛЬНЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ

© 2022

Кулаева О.А.

Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Российская Федерация)

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению взаимодействия вуза и общеобразовательных организаций при реализации подготовки учащихся к проектным и исследовательским конференциям. В соответствии с ФГОС каждому учащемуся необходимо написать и защитить проект. Ожидаемый результат – это владение универсальными способами познания. Научно-исследовательский тип социализации, формируемый в современном обществе, настраивает человека относиться к миру как к изменчивому новому, требующему поисковых способов мышления. Преподаватель часто выступает в качестве ментора в группе «ученик – учитель – преподаватель вуза». В качестве анализируемых общеобразовательных организаций автором были выбраны два учреждения городского округа Самара. Проектные и исследовательские работы, выполненные при кураторском сопровождении учителя и научном руководстве преподавателя вуза, дают возможность для самореализации и самообразования учащегося. Выбор предметных областей для исследования у учащихся соответствует их профилю обучения и дальнейшего профессионального интереса. Важным фактором, определяющим успех исследовательской деятельности, является исследовательская и учебная мотивация обучающихся. Проектные и исследовательские работы, выполненные при кураторском сопровождении учителя и научном руководстве преподавателя вуза, дают возможность для самореализации и самообразования учащегося.

Ключевые слова: общеобразовательная организация; вуз; проектная деятельность; научно-исследовательская деятельность; индивидуальная образовательная траектория; школьная научная конференция; ученик; учитель; преподаватель вуза.

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL INTERACTION OF SCHOOL AND UNIVERSITY: ORGANIZATION OF SCHOOL RESEARCH CONFERENCES

© 2022

Kulaeva O.A.

Samara State University of Social Sciences and Education (Samara, Russian Federation)

Abstract. The paper considers the interaction between the university and general education organizations (schools) in the implementation of teaching students to take part in project and research conferences. Each student is required to write and defend a project in accordance with the FSES SVE. The expected result is the possession of universal ways of knowing. The research type of socialization, developed in modern society, sets a person to treat the world as a volatile new, requiring search methods of thinking. The teacher often acts as the mentor in group «the pupil – the teacher – the teacher of higher education institution». The author selected two institutions in Samara as general education organizations. Project and research works performed with the curatorial support of the teacher and the scientific leadership of the university teacher provide an opportunity for the student's self-realization and self-education. The choice of subject areas for research among students corresponds to their major and further professional interest. An important factor determining the success of research activities is the research and training motivation of students. Project and research works performed with the curatorial support of the teacher and the scientific leadership of the university teacher provide an opportunity for the student's self-realization and self-education.

Keywords: general education organization; university; project activities; research activities; individual educational trajectory; school science conference; pupil; teacher; teacher of university.

Введение

Условия жизни человека усложняются в современном мире, что, несомненно, вызывает требования пересмотра результатов образовательного процесса. Современное образование выходит за границы предметных знаний. Ожидаемый результат – это владение универсальными способами познания. Это организация надпредметной учебной деятельности и метапредметный подход, где обучение идет не только в рамках общеобразовательного процесса, но и в решении реальных вопросов жизнедеятельности человека. В соответствии с ФГОС [1; 2] каждому учащемуся необходимо написать и защитить проект. Как мы уже отмечали [3, с. 118; 4, с. 124], преподаватель высшего учебного заведения обладает неоспоримым опытом и навыками по организации и руководству научной, исследовательской, экспериментальной деятельностью своих подопечных, студентов.

Основными ценностями в современном мире становятся интеллект, креативность, социальные умения, развивающиеся на протяжении всей жизни человека. Общество зависимо от развития технологий, глобализации, возникающих демографических проблем. Критическое мышление, социальные умения, умение кооперироваться с другими людьми, решать проблемы определяет успешность жизнедеятельности человека, его благополучие. Школа и учреждения дополнительного образования берут на себя ответственность и за когнитивное, и за социально-эмоциональное развитие детей, понимая, что они неотделимы друг от друга [5].

До введения ФГОС в обязанности учителя средней образовательной школы руководство проектами не входило. Вследствие чего не было необходимости внедрять курсы по выбору или разделы в учебные дисциплины «Педагогика», «Методика преподавания» такого аспекта, как руководство проектами учащихся.

В 2019 году вступил в силу национальный проект «Образование», цель проекта – «осуществление прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации ... а также условий и возможностей для самореализации раскрытия таланта каждого человека» [6].

Современная модель образования должна отвечать запросам современной экономики. Образование – это система взаимосвязи социума и образовательных организаций [7, с. 48]. Данное взаимодействие отражается в экономике как новое направление – «креативная экономика». В ней творчество становится главным двигателем инновационной деятельности, предпринимательства, социально-экономического роста. Наука становится основным источником дополнительного знания, а знание функционирует как новый осевой принцип общества [8].

Основная часть учителей являются выпускниками высших учебных заведений до 2005 года, поэтому многие не проходили обучение руководству проектной деятельностью. «Новая школа – это новые учителя, открытые ко всему новому, понимающие детскую психологию и особенности развития школьников, хорошо знающие свой предмет. Задача учителя – помочь ребятам найти себя в будущем, стать самостоятельными, творческими и уверенными в себе людьми». Совершенствование учительского корпуса – одно из направлений президентской инициативы.

Учитель сталкивается со сложностями непосредственно в начале организации данного вида работы: выбор темы, постановка цели, задач, сохранения и поддержания интереса у учащихся к исследованию и пр.

Вузы платформы «Сириус» предлагают курсы по повышению квалификации, по переподготовке для учителей и преподавателей дополнительного образования, где обучают их стратегии построения работы с учащимися в области исследовательской деятельности.

Теория исследовательского обучения – это генеративная дидактика, которая рассматривает метод, среду, знание и познание с точки зрения процесса обучения и воспитания личности, способной к производству и технологизации знания [9, с. 10].

Как показывает опыт, учителю необходимо самому пройти все ступени по выполнению проекта и созданию продукта. И, несмотря на то что многие ученые утверждают, что надо давать выбор темы учащемуся, по нашему мнению, учителю следует начинать с себя. Именно он, учитель, сможет определить, какими тематиками, направлениями сможет руководить, и соответственно направлять учащегося. И только после четко сформулированных профессиональных научных границ учитель сможет взаимодействовать с учащимися-проектировщиками.

Вуз и непосредственно преподаватель вуза нужны школе. Преподаватель часто выступает в качестве ментора в рабочей, «научной» группе «ученик – учитель – преподаватель вуза». В обязанности преподавателя входит ведение курсов по выбору, в рамках которых осуществляется постановка проблемы, формулирование гипотез, анализ явлений и процессов, а также проведение экспериментов, по возможности на базе вузовских лабораторий.

Работа со школьниками характеризуется нестабильностью. Поэтому в научном содружестве «ученик – учитель – преподаватель вуза» следует распределить нагрузку следующим образом: учащийся – исполнитель и лицо, на которое нацелены все усилия учителя и

преподавателя; учитель – это тот, кто организует и контролирует работу над исследовательским проектом; преподаватель – тот, кто дает направление проекту, научную усложненность, установки и задания по проекту, проверяет их выполнение, консультирует учителя и учащегося, осуществляет тренировку учащегося в умении вести научную дискуссию [10, с. 231].

Принципиально важным моментом при этом выступает возможность не только выстроить актуальную индивидуальную образовательную траекторию каждого члена научного общества учащихся (которое необходимо в любом общеобразовательном учреждении), но и дать возможность ребенку осуществить «профессиональные пробы», примерить на себя роль участника научного коллектива [11].

В рамках работы над исследовательским проектом учащиеся общаются непосредственно с преподавателем, ученым, приобретают опыт трансформации исследовательского поведения в поисковой, научной деятельности учатся научной, профессиональной коммуникации [12, с. 147]. В данном аспекте важно «живое» общение, а не только дистанционное или переписка. Встречи учащихся с наставниками формируют новые знания в предметной области, отношение к исследованию, а также рефлексии.

Анализ подготовки, организации и проведения научных конференций для школьников

Процесс формирования исследовательских компетенций в образовательном учреждении должен представлять собой, с одной стороны, продуманную, целенаправленную, рассчитанную на несколько лет совместную деятельность детей и взрослых. С другой стороны, образовательная среда должна быть открытой и саморазвивающейся [13]. Способности самостоятельно, активно и инициативно искать средства решения новых задач, встающих перед индивидом, формируются в разнообразных видах деятельности, часто за пределами школы [14].

В качестве анализируемых общеобразовательных организаций нами выбраны два учреждения городского округа Самара: муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Самарский медико-технический лицей» (далее – СМТЛ) и частное общеобразовательное учреждение «Лицей № 1 – Спутник» (далее – Лицей № 1 – Спутник). На платформах данных лицеев проходят лицейские научные и проектные конференции, а лучшие учащиеся участвуют в конференциях городского, областного, всероссийского уровня.

Научно-исследовательский тип социализации, формируемый в современном обществе, настраивает человека относиться к миру не как к абсолютной данности, а как к изменчивому новому, требующему поисковых способов мышления [15]. В лицеях уделяется должное внимание в работе с учащимися-исследователями. Все возможные формы и виды деятельности позволяют поддерживать и развивать способности мышления и таланты лицеистов [8].

В первую очередь, рассмотрим организацию научных состязаний в СМТЛ.

Работа по проектной деятельности в лицее осуществляется с 2002 года. Учащиеся выполняют свои проектные работы под руководством учителей лицея. Учащиеся делятся на возрастные категории при защите своих проектов (1–4, 5–6, 7–8, 9–11 классы).

Анализ и наблюдение за выстраиванием стратегии по подготовке учащихся к работе над проектом и научным исследованием и организацией лицейских конференций проходил в течение трех лет: с 2016 по 2019 гг. [16, с. 136].

В начальной школе отдается предпочтение коллективным проектам. Это чаще всего презентации новых знаний, полученных в рамках предмета «Science». Поэтому на этой ступени основная доля ответственности ложится на учителей английского языка: подготовить коллектив детей к проведению опытов и описанию их на английском языке. Индивидуальные проекты выполняются, но не так массово, как в среднем или старшем звене.

Учащиеся 5–6, 7–8 классов выполняют только индивидуальные проекты. На наш взгляд, в некоторых проектах учащиеся пытаются демонстрировать навыки и умения, которые не соответствуют их возрасту. Представители данных классов защищают свой проект только на русском языке.

К 9 классу интерес учащихся к проектной деятельности снижается. Одна из причин – ежегодное выполнение проекта, осмысление и развитие новых направлений, поскольку большая часть проектов не развивается, не углубляется. Дети начинают делиться на две категории: первые – которым была действительно интересна поисковая деятельность (таких малая доля) или оказывалась мощная поддержка со стороны родителей, учителя, школы, и вторые – которые продолжали выполнять примитивные работы, в основном реферативного плана. Для первых учащихся находили научных руководителей из ведущих преподавателей, ученых самарских вузов.

Учащиеся 9–11 классов презентовали свои работы на научной ежегодной конференции «День науки». До введения обязательного проекта в старших классах в лицее было четкое разграничение на проектные работы и исследовательские, первые не допускались к участию в «Дне науки».

Лучшие работы учащихся направляются на Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее» (г. Москва) и другие конференции.

Следует отметить, что выбор предметных областей для исследования у учащихся соответствует их профилю обучения и дальнейшего профессионального интереса (техническое направление: математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, программирование, робототехника; медицинское направление: химия, биология, экология, биотехнологии; экономическое направление: история, психология). Лицейская конференция всегда проходила на высоком уровне. Исследовательские проекты курировались преподавателями вузов, а также секционные заседания возглавляли представители профессорско-преподавательского состава. Если сравнить с защитами проектов с 1 по 8 классы, то там членами жюри выступают учителя лицея и старшеклассники.

Несомненным преимуществом такой многоступенчатой работы по проектам для детей является снятие барьеров и страхов при публичном выступлении, умение общаться с жюри и аудиторией, отстаивать свою точку зрения, а на старшей ступени – отстаивать свои умения при научной коммуникации с учеными Самары, Москвы и других городов.

Негативной стороной является то, что многие дети теряют интерес к исследовательской деятельности, а подчас считают ее бесполезной. Ребята попа-

дают в условия обязательного ежегодного написания проекта. А ведь потеря интереса и рамки обязанности в исполнении могут привести к нечистоплотности выполнения проектной работы.

Поэтому на научных конференциях для школьников часто были успешны и более заинтересованы в результатах своих исследований дети, которые перешли в лицей в 8–9 классах, и работа над проектом была для них новым видом деятельности.

Для старшеклассников лицея организуются курсы по выбору. Основная их задача – подготовка к различным уровневым олимпиадам. Но преподаватели вуза подбирались не только с расчетом на решение задач высокого уровня, но и на сотрудничество в исследовательской деятельности.

Стоит отметить, что ребята, которые посещали курсы, а также выполняли исследовательскую работу под руководством как учителя (в качестве координатора и организатора), так и преподавателя (в качестве непосредственного консультанта и куратора проекта), были успешны и становились призерами и победителями на научных конференциях и олимпиадах.

Лицей № 1 – Спутник – общеобразовательное учреждение молодое, на рынке образовательных услуг с 2015 года. Проектная деятельность в лицее была организована с 2016 года. Преподаватели вузов были приглашены для руководства кружков по решению задач сложного уровня, а также молодое поколение учителей (выпуск после 2015 года) заинтересованы сами в работе с учащимися над проектами. Так, например, учитель химии выступил инициатором сотрудничества с преподавателем Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва. Учитель провел интерактивных занятий с экспериментальными элементами, а потом отобрал самых заинтересованных учащихся для исследовательского проекта. Результатом работы научного содружества «ученики – учитель – преподаватель вуза» является ряд побед на научных конференциях для школьников в г. Самара и г. Москва.

Важным фактором, определяющим успех исследовательской деятельности, является исследовательская и учебная мотивация обучающихся [17]. На сегодняшний день в лицее успешны следующие направления: химия, робототехника, математика и социально-гуманитарные науки.

В лицее учащиеся разных классов пробуют свои силы в проектной деятельности. Наблюдение в течение 5 лет за реализацией программы «Основы проектной деятельности» показало, что успешность получения результата, продукта проекта зависит: от заинтересованности учителя, его умения контролировать и поддерживать интерес учащихся; от регулярных очных бесед с научным руководителем и, безусловно, желания самого учащегося познать что-то новое.

Ежегодно исследовательские проекты учащихся лицея отбираются на выставку Всероссийского молодежного форума «Шаг в будущее» (г. Москва). Выставочные доклады считаются более высокого уровня, чем секционные, так как участники выставки проходят процедуру интервьюирования у значимых ученых и преподавателей московских вузов.

Научно-исследовательская деятельность является хорошей стартовой площадкой для тех учащихся, которые планируют в будущем продолжить свое образование в высших учебных заведениях [18].

Выводы

Итак, проектные и исследовательские работы, выполненные при кураторском сопровождении учителя и научном руководстве преподавателя вуза, дают возможность для самореализации и самообразования учащегося. Помимо расширения знаний в предметной области у учащихся формируются необходимые навыки для проведения исследования, представления результатов, а также ценностного отношения к науке.

Не только исследовательское образование, но и научные, проектные конференции для школьников должны связывать школу и университет научно-познавательной преемственностью, которая действует на уровне способов познания, методов обучения, среды. Школа является ключевым актором социализации научно-исследовательского типа [19; 20].

Список литературы:

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования: приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <https://docs.cntd.ru/document/902350579>.
2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <https://docs.cntd.ru/document/902254916>.
3. Кулаева О.А. Педагогический вуз как кластер научно-методических площадок на базе общеобразовательных учреждений (на примере опыта работы в МАОУ СМТЛ и ЧОУ Лицей № 1 «Спутник») // Евразийский образовательный диалог: мат-лы междунар. форума / под ред. И.В. Лободы, А.В. Золотаревой. Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2021. С. 117–121.
4. Кулаева О.А. Комфортная среда частного образовательного учреждения // Поволжский педагогический вестник. 2021. Т. 9, № 3 (32). С. 123–126.
5. Пинская М.А., Михайлова А.М., Рыдзе О.А., Денищева Л.О., Краснянская К.А., Авдеев Н.А. Навыки XXI века: как формировать и оценить на уроке? // Образовательная политика. 2019. № 3 (79). С. 50–62.
6. Национальный проект «Образование» [Электронный ресурс] // Министерство просвещения Российской Федерации // <https://edu.gov.ru/national-project>.
7. Карпов А.О. Научное образование в современной школе // Народное образование. 2004. № 9 (1342). С. 47–56.
8. Карпов А.О. Будущее образования // Общественные науки и современность. 2018. № 5. С. 115–124.
9. Карпов А.О. Генеративная учебная среда: конструкторная и креативная модели // Педагогика. 2018. № 9. С. 3–11.

10. Жукова Е.С., Баранов К.А. Сопоставительный анализ опыта школы № 1505 и московского городского конкурса проектных и исследовательских работ в развитии исследовательской деятельности // От учебного проекта к исследованиям и разработкам – ICRES'2020: сб. тр. междунар. конф. по исследовательскому образованию школьников. М.: НТА АПФН, 2020. С. 229–236.
11. Вихорева О.А. Научно-исследовательская среда как условие формирования исследовательской компетентности учащихся старшего школьного возраста в дополнительном образовании детей // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2011. № 38. С. 139–143.
12. Сергеева Т.Ф. Сетевые исследовательские проекты как форма развития метадеятельности учащихся // От учебного проекта к исследованиям и разработкам – ICRES'2020: сб. тр. междунар. конф. по исследовательскому образованию школьников (Москва, 23–26 марта 2020 г.). М.: НТА АПФН, 2020. С. 141–148.
13. Хуторской А.В. Методологические основания применения компетентностного подхода к проектированию образования // Высшее образование в России. 2017. № 12. С. 85–91.
14. Качуро И.Л., Рождественская И.Н. Челябинское научное общество учащихся: формирование компетенций будущего на основе научных традиций // 30 лет Программе «Шаг в будущее»: юбилейный сб. науч.-метод. тр. М.: НТА АПФН, 2020. С. 107–115.
15. Карпов А.О. Социализация и исследовательское поведение научного типа // Школьные технологии. 2015. № 4. С. 21–34.
16. Кулаева О.А. К вопросу о вовлечении учащихся в научно-исследовательскую деятельность // Эволюция теории и практики современного образования: реалии и перспективы: мат-лы IX междунар. пед. форума. Самара: СГСПУ, 2020. С. 134–140.
17. Титченко О.Ф. Некоторые аспекты организации исследовательской деятельности подростков в образовательном учреждении // Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров: мат-лы XXI междунар. науч.-практ. конф. Челябинск: ЧИППКРО, 2020. С. 220–224.
18. Ильина А.В., Маковецкая Ю.Г. Учебно-исследовательская деятельность как средство обеспечения принципа преемственности в обучении // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2015. № 3. С. 16–24.
19. Карпов А.О. Социализация научно-исследовательского типа в обществе знаний // Современное образование. 2016. № 1. С. 1–35. DOI: 10.7256/2409-8736.2016.1.15479.
20. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная работа школьников. 5–11 классы: методические рекомендации, требования и критерии оценивания, презентация на конференции. М.: Вако, 2014. 160 с.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
Кулаева Ольга Александровна, кандидат филологических наук, доцент кафедры английской филологии и межкультурной коммуникации; Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: olga-kulaeva@mail.ru .	Kulaeva Olga Aleksandrovna, candidate of philological sciences, associate professor of English Philology and Intercultural Communication Department; Samara State University of Social Sciences and Education (Samara, Russian Federation). E-mail: olga-kulaeva@mail.ru .

Для цитирования:

Кулаева О.А. Научно-методическое взаимодействие школы и вуза: организация школьных научно-исследовательских конференций // Самарский научный вестник. 2022. Т. 11, № 2. С. 292–295. DOI: 10.55355/snv2022112305.