

Особенности методической деятельности при организации научно-исследовательской работы с одаренными детьми

*Абаполова Е.А., директор
ОГБОУ «СОШ №20 с УИОП г. Старого Оскола»
Лисицына Г.А., заместитель директора
ОГБОУ «СОШ №20 с УИОП г. Старого Оскола»*

В 2019 году значимым событием в жизни нашей школы стало получение официального статуса «Базовая школа Российской академии наук».

Важной частью реализации проекта «Базовая школа РАН» является система поддержки субъектов инновационного процесса, которая включает в себя организацию работы методической службы школы, профессиональное консультирование, проведение семинаров для педагогов, совершенствование материально-технической базы, презентация, повышение качества образования.

Отталкиваясь от основной цели проекта «Базовые школы РАН», мы пришли к необходимости создания исследовательской среды как совокупности условий для организации успешной и результативной проектной и научно-исследовательской деятельности одаренных детей.

Условия исследовательской среды создаются в результате реализации следующих направлений:

1. Определение ролей всех организаторов и участников исследовательской деятельности, усиление исследовательского компонента в содержании учебных программ;
2. Адаптация учащихся в исследовательском пространстве Базовой школы РАН;
3. Научно-профессиональная направленность исследовательской деятельности учащихся;
4. Повышение квалификации преподавательского состава и обеспечение высокого уровня научно-методического сопровождения исследовательской деятельности учащихся.

Остановимся подробнее.

Для реализации **первого направления** была разработана «дорожная карта» на 2020-2022 гг., в которой определены основные мероприятия.

Вопросы организации проектной и исследовательской деятельности школьников регулярно рассматриваются на педсоветах и методических семинарах как внутришкольных, так и региональных.

Для формирования профессионального самоопределения детей в школе продолжается реализация регионального инновационного проекта «Развитие математической и естественнонаучной грамотности обучающихся в образовательном кластере «школа-вуз-предприятие».

Созданный нами образовательный кластер стал взаимовыгодной формой сотрудничества для всех участников инновационного

образовательного пространства. Так, рабочей группой по реализации «дорожной карты» утверждены единые требования к индивидуальному проекту учащегося: формам, методам, видам готового продукта и его презентации, критериям оценки, определены роли тьютора, психолога, классного руководителя, родителя и приглашенного эксперта из числа преподавателей вузов-партнеров.

Работа над продуктом проекта осуществляется как в школе, так и в лабораториях вузов партнеров. Учащиеся имеют возможность не только наблюдать за ходом эксперимента, но и проводить свои собственные опыты под руководством преподавателей вузов. В текущем учебном году 100% проектов учащихся выпускных классов имеют направленность в соответствии с выбранным профилем, 35 проектов получили не только положительные рецензии от экспертов, но и рекомендации для представления на студенческих неделях науки наряду со студентами вузов.

В рамках этого направления мы продолжаем использовать экскурсии с деятельностным включением на предприятия и в высшие учебные заведения.

В октябре 2021 года мы расширили географию таких экскурсий, и для учащихся естественнонаучного профиля были организованы тематические экскурсии в анатомический театр Курского государственного медицинского университета в рамках заключенного договора о сотрудничестве, где школьники занимались подготовкой практической части учебно-исследовательских проектов.

С целью усиления исследовательского компонента в содержании учебных программ в соответствии с обновленными ФГОС и Программой воспитания школы было скорректировано содержание программ учебных дисциплин, а также наполнение учебных программ заданиями исследовательского характера. Такая работа позволила создать фундамент для развития проектного и исследовательского потенциала учащихся. Кроме того, рабочей группой были проведены методические семинары по функциональной грамотности, после которых были скорректированы программы внеурочной деятельности, позволяющие сформировать разные компетенций учащихся. В школе создан банк практико-ориентированных заданий с элементами исследовательской деятельности, которые содержат КИМы, встречающиеся в ВПР, международных исследованиях PISA, TIMSS.

Второе направление «Адаптация учащихся в исследовательском пространстве Базовой школы РАН» основывается не только на материально-техническом оснащении школы, которое за годы работы в статусе Базовой школы РАН значительно изменилось, но и в проведении мониторинговых исследований, которые позволили выявить научные интересы учащихся основной школы. Благодаря таким исследованиям были скорректированы индивидуальные образовательные маршруты, основанные на реальной самооценке.

Для учащихся 5-9 классов был проведен цикл классных часов, направленный на популяризацию научно-исследовательской деятельности. Данные занятия проходили с участием старшеклассников - участников

проекта «Дети-наставники», студентов вузов, выпускников, которые проводили не только встречи, занятия, но и онлайн консультации, круглые столы.

С ребятами встретились участники конкурса «Большая перемена» Сирик Полина, полуфиналист, и Анна Пермякова, финалист, девочки рассказали не только о своих проектах, но и впечатлениях от конкурса, его атмосферы.

Участники образовательных смен в Сириусе Степанова Анна и Баширова Екатерина, показавшие высокий уровень подготовки (их работы были отобраны для методического фонда образовательного центра), провели консультации по участию в конкурсном отборе.

Такие встречи дали свой положительный результат, уже сегодня учащиеся 7-9 классов принимают участие в дистанционных образовательных мероприятиях по физике, биологии и информатике, проводимых Региональным центром поддержки одаренных детей.

В течение учебного года выпускники прошлых лет проводят с учащимися 10-11 классов встречи в онлайн-формате, где делятся с ребятами секретами успешной подготовки к итоговой государственной аттестации, а также оказывают помощь в подготовке проектов.

Уже традиционными стали встречи с выпускниками-стобалльниками. В этом году Чухнова Зарина, Чернышова Дарья, Амбарцумян Илона записали мотивационные видео-послания для выпускников, где поделились свои секретами успеха.

Подобного рода мероприятия традиционно проводятся и с вузами-партнерами.

Кроме того, педагогами школы совместно с преподавателями вузов продолжается реализация 14 курсов внеурочной деятельности по робототехнике, нанотехнологиям, генетике, экологии.

Научно-профессиональная направленность деятельности учащихся обеспечивает их поэтапный «исследовательский рост» на протяжении всего периода обучения в школе.

В школе имеется банк данных обучающихся с высоким уровнем познавательной мотивации. За каждым из них закреплен преподаватель из числа педагогических работников школы или вуза, которые выполняют функцию консультантов или рецензентов проектных работ, наставников при подготовке к публичному выступлению или научной дискуссии.

На слайде представлены достижения учащихся за отчетный период.

Наблюдается стабильно высокий уровень результативности участия в таких высокорейтинговых конкурсах и олимпиадах, как:

Всероссийские юношеские Чтения им. В. И. Вернадского,

Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы»,

Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ «Высший пилотаж»,

Всероссийский фестиваль творческих открытий и инициатив «Леонардо»;

Всероссийская конференция учебно-исследовательских работ учащихся «Живая культура: традиции и современность».

Анализируя работу в данном направлении, мы пришли к выводу, что такие показатели стали возможны только благодаря научному симбиозу школы, вузов и предприятий города. Хочется отметить, что за последний год качество научно-исследовательских работ улучшилось, это отмечают в своих отзывах эксперты всероссийских конкурсов. Работа в данном направлении имеет широкие перспективы и будет продолжена в будущем в рамках договоров о сотрудничестве.

Повышение квалификации педагогов – другое важное условие создания исследовательской среды в базовой школе РАН.

Благодаря активному использованию внешних и внутренних ресурсов повышения квалификации, в школе созданы необходимые условия для профессионального роста педагогов. Например, для педагогических работников нашей школы разработаны индивидуальные образовательные маршруты, содержание которых вы видите на слайде:

- проведение информационных и обучающих семинаров, мастер-классов и консультаций (в школе, городе, регионе);
- участие в работе курсов повышения квалификации, предусматривающих рассмотрение сложных научных понятий и современных научных открытий (включая онлайн и сетевые курсы, а также участие в Троицкой школе повышения квалификации под эгидой РАН);
- обсуждение и апробацию новых методов обучения, образовательных технологий и других форм работы с учащимися;
- использование эффективных видов мониторинга достижений обучающихся.

Учителя активно распространяют опыт профессиональной деятельности, участвуя в различных семинарах, конкурсах, конференциях, мастер-классах, форумах, педагогических чтениях.

Педагоги школы результативно выступают на конкурсах профессионального мастерства.

За время реализации проекта «Базовые школы РАН» педагоги участвовали в 93 научно-практических конференциях и семинарах, в результате которых опубликовано 73 статьи в сборниках различных уровней. В том числе в этом году 2 статьи с опытом работы по формированию научно-исследовательских компетенций у школьников одобрены для публикации в сборнике РАН.

Одним из главных направлений методической работы школы остается повышение профессиональной компетентности педагогических кадров. В первую очередь, его реализация осуществляется через организацию своевременной курсовой подготовки. Кроме того, повышение квалификации

педагогов, участвующих в инновационной деятельности, проходит через проведение практико-ориентированных семинаров внутри школы.

Некоторые педагоги получили возможность посещения очных программ обучения на базе образовательных центров и ведущих вузов Российской Федерации, в том числе в Троицкой школе повышения квалификации под эгидой РАН (г.Троицк).

С целью создания условий для непрерывного профессионального образования педагогических кадров в школе ежегодно разрабатывается план методической работы и утверждается методическая тема школы.

Организация инновационной, экспериментальной работы педагогов школы – процесс достаточно сложный, однако педагоги школы готовы к диссеминации собственного опыта.

В соответствии с целью инновационной деятельности, заключающейся в диссеминации опыта, педагоги приняли участие в семинаре-практикуме преподавателей и научных работников, специалистов органов управления образованием, руководителей образовательных учреждений, учителей информатики «Информатика в образовании – 2021», региональном дайджесте участников проекта «Базовые школы РАН», всероссийском семинаре базовых школ РАН (июль 2021 г.) и других конференциях всероссийского уровня.

Активность участия педагогов в методических мероприятиях свидетельствует о стремлении к овладению новыми технологиями и формами работы.

Подводя итог, отметим наиболее важные результаты, обеспечивающие создание исследовательской среды в базовой школе РАН, это:

- организация системы работы по методическому сопровождению проектной и научно-исследовательской деятельности учащихся;
- качественно новый характер связей всех участников образовательных отношений, которые нацелены на подготовку обучающихся к выбору будущей профессиональной траектории в сфере науки и высоких технологий;
- появление новых видов деятельности и образовательных результатов в рамках взаимодействия «школа-вуз-предприятие»;
- обновление содержания школьного образования и педагогических технологий;
- рост профессионального мастерства педагогов, готовых обеспечить сопровождение школьников при выполнении ими исследований и проектов;
- повышение качества выполненных научно-исследовательских работ школьников;
- выстроенную работу по обобщению и распространению передового педагогического опыта.