

## ДИСТАНЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Литвиненко Оксана Леонидовна,  
заместитель директора МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис» г. о. Самара*

Экологическое образование предполагает не только получение определенных знаний, но и воспитание экологической культуры, формирование умений практического характера, что позволяет обучающимся внести реальный вклад в сбережение природы своей местности.

Общение с природой – это главное условие формирования экологической ответственности по отношению к природной среде. Экология – это наука, в которой важнейшее место занимают наблюдения и эксперименты в природе.

В настоящее время развитие творческих способностей учащихся является одним из запросов, которые жизнь предъявляет к образованию. Для того чтобы выжить в ситуации постоянных изменений, чтобы адекватно на них отвечать, человек должен активизировать творческий потенциал, обнаружить свою неповторимость, уникальность.

В современных условиях научно-исследовательская и проектная деятельность становится мощным действенным фактором, влияющим на развитие ребенка; это эффективное средство получения современного образования.

Экспертная оценка естественно-научных исследовательских и проектных работ обучающихся на городских конкурсах и конференциях позволила выявить основные недостатки в практике организации данной деятельности: не всегда у обучающихся есть возможность получить научное руководство и лабораторную базу для экспериментального этапа исследовательской деятельности.

Для решения указанных проблем и с целью создания в г. о. Самара единого образовательного пространства для ориентированных на научную деятельность ребят, которое будет мотивировать на самообучение и саморазвитие, освоение навыков исследования и реализацию их собственных внутренних потребностей, МБУ ДО Центром детского творчества «Ирбис» в 2020 году был реализован городской инновационный проект «Лаборатория экологических открытий “Экол-От”» в рамках реализации Стратегии комплексного развития г. о. Самара на период до 2025 года.

Данный проект ориентирован на дополнительное образование учащихся в области естественных наук – биологии, химии, экологии – с применением современного оборудования на протяжении всего календарного года в очной и в дистанционной форме. При этом акцент ставился на вовлечение детей в конкретную исследовательскую и природоохранную работу с использованием методических приемов и полевой работы.

Проект рассчитан на учащихся 7–11-х классов образовательных учреждений г. о. Самара и их родителей. Учащиеся из отдаленных образовательных учреждений могли дистанционно обучаться с помощью видеолекций и видеопрактикумов, размещенных на сайте ЦДТ «Ирбис» и в альбомах в группе «ВКонтакте».

Проект способствовал профессиональному определению учащихся и привлечению исследовательского опыта ученых и преподавателей вузов Самарской области.

Особенность реализации данного проекта заключается в лично ориентированном характере организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся, создании и разработке для них индивидуальных образовательных маршрутов.

При этом ставилась цель – развитие навыков самостоятельного поиска сферы приложения интеллектуальных способностей учащихся, обеспечение возможности соотносить свои склонности и способности с требованиями будущей профессиональной деятельности, развитие уверенности в своих силах применительно к реализации себя в будущем.

Специалистами ЦДТ «Ирбис» на основе использования мини-лаборатории «Пчелка-У» разработаны элективные дистанционные курсы «Микробиология в экспериментах», «Экология

водных объектов», «Экология почв», «Общая и прикладная экология», «Экология животных», «Урбоэкология».

Разработанная система элективных дистанционных курсов позволяет последовательно включать учащихся в проектную и исследовательскую деятельность, что дает возможность эффективно формировать проектно-исследовательскую компетенцию. В данной системе происходит последовательный переход от более простой для учащихся проектной деятельности к более сложной – исследовательской. В процессе занятий происходит приобретение учащимися опыта постановки эксперимента, развитие умений вести и описывать наблюдения, формирование способностей поиска и анализа информации. Специалисты ЦДТ «Ирбис» предоставляют учащимся тематический план, авторские лекции, методические рекомендации по каждому курсу. Это позволило разработать индивидуальные траектории для учащихся и повысить их мотивацию к исследованию или проекту, так как объекты исследования в основном связаны с их личными интересами, ближайшим окружением, местом жительства и т. д. В летний период 2020 года были организованы однодневные выходы с учащимися в рекреационные зоны г. о. Самара с целью проведения практических экологических исследований.

В ходе реализации проекта специалистами ЦДТ «Ирбис» регулярно оказывалась учебно-методическая помощь обучающимся, педагогам образовательных учреждений г. о. Самара. Разработанные методические пособия «Лабораторный практикум», «Летняя экологическая школа» и другие стали основой для подготовки учащихся к самостоятельной исследовательской и проектной работе по естественно-научному направлению.

Использование современных систем связи позволило в дистанционном режиме привлечь к работе со школьниками преподавателей и специалистов вузов и научно-исследовательских институтов Самарской области.

Все это способствовало активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы учащихся и повышению результатов обучающихся образовательных учреждений города на олимпиадах, конкурсах и конференциях различного уровня.

На первом этапе учащимся предлагается интегрированный цикл «Основы проектной и исследовательской деятельности» – синтез дополнительного и основного образования, что является мотивацией к более глубоким знаниям в рамках той или иной предметной области.

На втором этапе предполагается развитие и углубление интересов и навыков обучающихся по одному из выбранных ими направлений (специализаций) и включение в исследовательскую и проектную деятельность (самостоятельный поиск необходимого материала, планирование опытно-экспериментальной работы, полевые исследования, экспедиции, применение различных способов обработки данных и методов изучения одного и того же явления, представление работы в виде статьи, реферата, исследовательского проекта).

На третьем этапе содержание образования реализуется по индивидуальному маршруту развития обучающихся через дистанционное сопровождение со стороны педагогов ЦДТ «Ирбис» и под научным руководством специалистов вузов.

Опыт дистанционного сопровождения показывает, что для успешной реализации должны быть определены сроки прохождения этапов, график прохождения тем и курсов, формы и время отчетности, график консультаций, сроки публичной защиты проекта.

В основе дистанционного сопровождения – самостоятельная познавательная деятельность обучающегося, но предусматривается активное взаимодействие с преподавателем и другими обучающимися. Для этого разработаны контрольный и коммуникативный модули.

Система контроля носит систематический характер и строится на основе оперативной обратной связи (обращения к преподавателю в специально определенное время) и отсроченного контроля (например, при очном общении).

Результатом дистанционного сопровождения является защита проекта учащимися, поэтому необходимо использовать приемы, стимулирующие учащихся к продолжению работы, успешному ее завершению. Для этого общение с преподавателем и другими обучающимися осуществляется не только посредством электронной почты, но и с помощью форумов и конференций.

Результаты приобретенных умений и навыков фиксируются с помощью «Портфолио творческих успехов», который заводится на каждого учащегося и включает в себя все индивидуальные работы и результаты проектной и исследовательской деятельности.

В результате включения учащихся в открытый образовательный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий у них формируются навыки работы с информационными технологиями и предпосылки для получения непрерывного образования в течение всей жизни.

#### *Литература*

1. Как корректно провести исследование: от замысла к открытию / М. М. Новожилова [и др.]. – М.: 5 за знания, 2007.
2. Савенкова А. И. Путь в неизведанное: как развивать свои исследовательские способности: учебник-тетрадь для учащихся средней школы. – М.: Генезис, 2005.
3. Ступницкая М. А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами. – Ярославль: Академия развития, 2008.
4. Тяглова Е. В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии. – М.: Глобус, 2008.