**Ресурсный подход при создании новых образовательных модулей для научно-исследовательской деятельности школьников в Алтайском краевом детском экологическом центре**

**Resource approach in the creation of new educational modules for the research activities of schoolchildren in the Altai Regional Children's Environmental Center**

*Ашенбреннер Елена Сергеевна, педагог дополнительного образования Краевого государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Алтайский краевой детский экологический центр»,*

 *канд. биол. наук, город Барнаул, Алтайский край*

***Аннотация:*** *в статье рассматриваются аспекты учебно-познавательной и научно-исследовательской деятельности обучающихся организации дополнительного образования естественнонаучной направленности; раскрывается суть ресурсного подхода и создания новых модулей для решения задач образования школьников; показан* *опыт грантовой поддержки инновационной деятельности образовательной организации.*

***Abstract:*** *the article discusses aspects of educational, cognitive and research activities of students of the organization of additional education of a natural science orientation; reveals the essence of the resource approach and the creation of new modules to solve the problems of education of schoolchildren; shows the experience of grant support of innovative activities of an educational organization.*

***Ключевые слова:*** *ресурсный подход, образовательные модули, научно-исследовательская работа, учебно-исследовательская работа, экологическое образование.*

***Keywords:*** *resource approach, educational modules, research work, educational research work, environmental education.*

В вопросах экологического образования и воспитания организациям дополнительного образования отводится особая роль, так как именно они изначально обладают огромным потенциалом формирования эколого-нравственной культуры человека. Учебно-исследовательскую деятельность обучающихся всегда определяли в ряд перспективных форм экологического образования. Естественное познание ребенком объектов и явлений окружающего мира совершается через простое исследование, непременно соприкасающееся с фактами, вопросами, проблемами и противоречиями. В работе со школьниками все варианты исследовательского обучения в полной мере являются и проблемным обучением – непременным условием организации и сопровождения учебно-исследовательской деятельности обучающихся [2].

В процессе знакомства с живой и неживой природой школьники приобретают новые знания, элементарные исследовательские умения, развивают поисковое мышление, формируют личностную позицию в отношении будущего научного задела. Учебно-исследовательскую деятельность возможно рассматривать как некий инструмент для поиска ответов и решений творческих и исследовательских задач, ранее не известных ребенку [4].

Учебно-исследовательская деятельность в системе дополнительного образования детей в России насчитывает более 100 лет. Динамическое и интенсивное развитие общества, стремительная трансформация и обновление технологий, находясь в единой плоскости преобразований и закономерной неразрывной связи с совершенствованием научных изысканий, выдвигает новые требования и к образовательной деятельности. На сегодня остается актуальным поиск новых подходов к познавательной технологии с позиции современности.

Безусловно, приобретение школьниками исследовательских компетенций, навыков проектирования будущих исследовательских шагов, самостоятельное планирование этапов осуществления научного замысла является целенаправленным и одновременно структурно схожим с научным исследованием видом деятельности, но не имеющим в отличие от последнего, определенных цели, задач и методов, как некого специфического алгоритма получения обучающимися объективно новых научных знаний [3].

Проблемы, с которыми сталкивается образование сегодня, невозможно преодолеть без развития науки, а наука, в свою очередь, предоставляет большие возможности для совершенствования и более сложного наполнения содержания всех аспектов познавательной деятельности школьников [5]. Именно в данном аспекте сегодня отчетливо просматривается единство образования и науки, объединенных общей задачей производства нового знания.

В системе дополнительного образования эколого-исследовательская деятельность обучающихся является одной из перспективных форм экологического образования. Учебно-исследовательская деятельность способствует выявлению и развитию одаренных детей. В Алтайском краевом детском экологическом центре (АКДЭЦ) разработан образовательный маршрут, который обеспечивает выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Целенаправленное внедрение в процесс обучения школьников альтернативных способов, средств, форм реализации образовательной деятельности в общей траектории стратегического планирования в равной степени оставляет активное поле, находясь в тесной связи, для ресурсного подхода, который, бесспорно, расширяет познавательные возможности детей в процессе научно-исследовательской деятельности.

Ресурсный подход к процессу научно-исследовательской деятельности с юннатами в АКДЭЦ заключается в поэтапном создании механизмов и форматов интеграционных взаимодействий между образовательной организацией и научными, научно-производственными объединениями.

Помимо ресурсной составляющей информационного обеспечения, компетентного научного координирования научно-исследовательской работы школьников, немаловажным является наличие действующих собственных ресурсных модулей.

На территории АКДЭЦ, площадью 4 гектара, еще в начале 80-х годов ХХ века основан дендрарий, в котором и сегодня произрастают: туя западная, сирень венгерская, спирея дубравколистная, ирга колосистая, орех серый, ива белая, рябина сибирская, рябинник рябинолистный, дрок красильный, кизильник блестящий, сирень амурская, лох серебристый, шефердия серебристая, барбарис корейский, ракитник русский, клен татарский, виноград девичий прикрепленный, сирень обыкновенная, яблоня гибридная декоративная, шелковица белая, магония падуболистная, а так же другие виды деревьев и кустарников (всего более 100 видов и пород). Дендрарий является не только общественно-культурным, но, прежде всего, научно-образовательным модулем организации. В созданной природной среде из года в год гнездятся различные виды птиц, живут и размножаются белки.

Ландшафт экологического центра спроектирован в непосредственной связи со спецификой образовательной организации. Для научно-исследовательской деятельности обучающихся с учетом возрастных, физиологических особенностей детей, характера обучения, оформлены метрически выверенные растительные средовые пространства: коллекционный участок, отдел лекарственных трав, участки полевых и плодово-ягодных культур, цветочно-декоративная и производственная зоны. С культурно-просветительской и научно-исследовательской целью на территории центра круглогодично действует зимняя оранжерея. В 2019 году запущена современная автоматизированная умная теплица, а так же для отработки агротехнических приемов, предварительных экспериментов и исследований доступен робототехнический комплекс «Умная теплица» (настольная модель теплицы).

В действительности роль и место зоопарков в научно-исследовательской работе сложно переоценить, поэтому не только поддержание, но и поднятие на новый уровень развития ценного ресурсного модуля АКДЭЦ за счет обновления его материально-технической базы, является приоритетной задачей образовательной организации.

Неотъемлемой составляющей продвижения учебной и научно-исследовательской базы является развитие лабораторий. В Алтайском краевом детском экологическом центре для вовлечения школьников в исследовательскую деятельность используют современные локации для научных опытов и экспериментов. Данный ресурсный модуль включает: лабораторию световой микроскопии, лабораторию химии и естествознания, лабораторию для проведения эколого-физиологических исследований, лабораторию агроэкологии. Важнейшим аспектом проведения любых исследований и анализа является именно современное оснащение лабораторий. Техническое обеспечение специальных локаций центра позволяет ребятам заниматься экспериментальной наукой исследовательского уровня [1].

Эффективным механизмом адресной поддержки и своеобразными точками роста интеграции сфер науки и образования является грантовая поддержка. Становится очевидным то, что на пути существенных изменений в дополнительном образовании сегодня новые потребности в педагогической сфере неизбежны. Инновационная деятельность образовательной организации, рассматриваемая в контексте привлечения финансовых ресурсов, способствует качественному изменению образовательного процесса, в частности уровня научно-исследовательской деятельности обучающихся. И результатом применения такого высокоэффективного способа развития в детском экологическом центре стало создание нового уникального ресурсного модуля.

В 2014 году на базе Алтайского краевого детского экологического центра был открыт питомник, в котором содержаться отечественные породы голубей. В последствие реализованы несколько общественно-просветительских проектов и отдельных мероприятий, которые содействовали популяризации местных алтайских пород голубей. При этом изучение голубей школьниками происходило исключительно в разрезе учебно-исследовательской деятельности, о чем свидетельствовало фактическое смещение акцентов с научной новизны знаний на их субъективность. Благодаря реализации в 2018-2019 годах проекта «Открытая эколого-просветительская школа «Фауна» и в 2021-2022 годах проекта «Сохраним алтайские породы голубей», поддерживаемых Фондом Президентских грантов, удалось улучшить содержание питомцев в питомнике отечественных пород голубей и, как следствие, увеличить поголовье. Единственный в своем роде ресурсный модуль в Алтайском крае – питомник отечественных, в том числе региональных пород голубей (Барнаульский монах и Алтайский шалевый) является важнейшей составляющей общей ресурсной базы АКДЭЦ, исключительность которого подтверждается не только возможностью реализации познавательной и практической деятельности, но и научно-исследовательской работы со школьниками города и края.

В питомнике в большей степени внимание юных исследователей сконцентрировано на получении новых научных данных о селекции и разведении алтайских пород голубей, наблюдении за ростом и развитием птенцов. Увлечение голубеводством раскрывает для юннатов новые исследовательские горизонты, например, изучение цветовых морф и пищевой специализации в городских популяциях синантропного сизого голубя. Обучающиеся центра с успехом обобщают имеющиеся наработки и через проектный замысел реализуют цифровые продукты, повышающие его просветительский уровень и культуру голубеводства в регионе и за его пределами.

Открытие питомника отечественных пород голубей, как отдельного ресурсного модуля с характерной узкой направленностью и спецификой позволяет рассматривать научно-исследовательскую работу со школьниками, как эффективное средство профессионального ориентирования обучающихся. В результате, ресурсный подход и создание новых модулей в организации дополнительного образования является ярким примером решения задач научного образования школьников и трансляции опыта организации их научно-исследовательской деятельности, позволяющей одаренным детям, которые всегда активны в поиске новых исследовательских форматов и углубленных знаний, выходить и комфортно находиться за пределами традиционной учебно-исследовательской образовательной среды.

Литература

1. Жарков, Е. А Лаборатория как вненаходимая сущность/ Е. А. Жарков // Социология науки и технологий, 2020. Т. 11. №4. С. 175-190.
2. Исраилова, Г. Т. Проблемное обучение – непременное условие реализации учебно-исследовательской работы студентов / Г. Т. Исраилова // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 27. С. 85-88.
3. Леонтович, А. В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся: сетевой подход / А. В. Леонтович // Народное образование, 2018. № 6-7. С. 116-121.
4. Макаева, Э. Р. Учебная исследовательская деятельность современных школьников / Э. Р. Макаева, Т. А. Султанова. // Молодой ученый, 2020. № 26. С. 300-301.
5. Ярмолицкая, Н. В. Современное образование и наука: основные направления и концепции развития в контексте европейского опыта / Н. В. Ярмолицкая // Молодой ученый, 2015. № 23. С. 1114-1118.

Literatura

1. Jarkov, E. A Laboratoriya kak vnenahodimaya suschnost / E. A. Jarkov // Sociologiya nauki i tehnologii, 2020. T. 11. № 4. S. 175-190.
2. Israilova, G. T. Problemnoe obuchenie – nepremennoe uslovie realizacii uchebno-issledovatelskoi raboti studentov / G. T. Israilova // Problemi sovremennoi nauki i obrazovaniya, 2016. № 27. S. 85-88.
3. Leontovich, A. V. Issledovatelskaya i proektnaya deyatelnost uchaschihsya: setevoi podhod / A. V. Leontovich // Narodnoe obrazovanie, 2018. № 6-7. S. 116-121.
4. Makaeva, E. R. Uchebnaya issledovatelskaya deyatelnost sovremennih shkolnikov / E. R. Makaeva, T. A. Sultanova. // Molodoi uchenii, 2020. № 26. S. 300-301.
5. Yarmolickaya, N. V. Sovremennoe obrazovanie i nauka: osnovnie napravleniya i koncepcii razvitiya v kontekste evropeiskogo opita / N. V. Yarmolickaya // Molodoi uchenii, 2015. № 23. S. 1114-1118.