

## ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**В разделе публикуются описания конкретного опыта организации исследовательской деятельности учащихся, приводятся примеры творческого подхода к организации учебно-исследовательской деятельности школьников при самых различных возможностях и условиях.**

### Раскрытие одаренности детей в исследовательской деятельности по экологии в системе дополнительного образования

**Абрахманова Г. М.,**

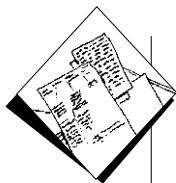
педагог дополнительного образования МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр», г. Нижнекамск

В обучении интеллектуально-одаренных детей ведущее место принадлежит методам творческого характера (проблемным, поисковым, эвристическим, исследовательским, проектным) в сочетании с методами самостоятельной, индивидуальной и групповой работы. Такие методы имеют высокий познавательный-мотивирующий потенциал, соответствуют уровню познавательной активности и интересам одаренных учащихся. Система творческих методов реализуется посредством обогащенного (расширенного) содержания обучения, выходящего за рамки изучения традиционных тем учебного плана за счет установления связей с другими темами, проблемами или дисциплинами, интегрированного содержания программ среднего общего и дополнительного образования. Индивидуализация обучения обеспечивается посредством использования дифференцированных форм освоения и предъявления учебной информации [7].

Перспективной идеей является широкое использование метода проектов, как

способа организации деятельности детей, построенной на основе их интересов, осуществляемой при активном участии детей в ее планировании и во всех этапах реализации и направленной на формирование у них социально значимого опыта. По характеру это эксперимент, по направленности — производственная деятельность, а по задачам — обучение и воспитание. При правильном использовании данного метода в образовательном процессе можно охватить весь спектр предметов (т. е., научно выражаясь, метод проектов имеет междисциплинарный характер), изучаемых в школе, тем более, что в соответствии новыми ФГОС-ми для достижения поставленных задач созданы неплохие условия — внеурочная деятельность [2].

Особенно важными становятся факты, свидетельствующие о положительном воздействии исследовательской деятельности на развитие и становление личности. По мнению Е. С. Полата, наиболее значимые линии влияния прослеживаются в формировании адекватной самооценки на всех этапах обучения, снижению



общих показателей тревожности, повышение уровня психологической устойчивости. Опираясь на наличный уровень развития самосознания учащихся, проектная деятельность оказывает значительное влияние на формирование регулятивных компонентов, что проявляется в достижении более высокого уровня личностной зрелости учащихся [5].

Основными методами для формирования экологической культуры школьников [1], опираясь на концепцию личностно-ориентированного образования, являются: диалоговая методика, создание эколого-педагогических ситуаций, эколого-ориентированные уроки, проектная деятельность, использование эколого-педагогических задач в экологическом образовании, использование школьного мониторинга, игровых технологий [3,6]. При этом данные методы могут применяться как в урочной деятельности (программы для школьного компонента, самостоятельные факультативные курсы, отдельные «вкрапления» в уроки), так и во внеурочное время (мероприятия, учебно-исследовательские работы, проекты, акции и т.д.). Внеклассные занятия делятся на три основных типа: индивидуальные, групповые и массовые [4].

В нашем учреждении ведется постоянная систематическая работа с талантливейшей молодежью. Работая на протяжении более 20 лет по разработанным мною общеобразовательным программам по химии «Углубленное изучение химии» и «Химия и жизнь» (прошедшие на Всероссийский этап Конкурса программ «БИОТОП», 2020 г.) в мои объединения приходят заниматься старшеклассники (9-11 классы) как из профильных химико-биологических классов, так и из обычных классов школ города. Цель моих занятий – приобщить учащихся к научно-исследовательской деятельности по естественным наукам (химии, биологии, экологии), вовлечь их в активную природоохранную деятельность, формируя тем самым экологическое мировоззрение у современных школьников.

Направления нашей совместной творческой работы разнообразны. Например, налажено многолетнее сотрудничество с экологическими службами промышленных предприятий (ТАНЕКО, «Нижекамскнефтехим»), что позволило нашим воспитанникам выполнить проекты по актуальным проблемам нефтепереработки «Улучшение технологии переработки се-

росодержащей нефти», «Вторичная переработка использованных пластмассовых изделий», занявшие 1 и 2 места на Республиканской конференции (НПК) по экологии «Город и мы», 2017, 2018 г.г.). Причем сами ребята разработали бизнес-часть, где полностью обосновали экономическую целесообразность своего проекта. Конечно, мы приветствовали их совместную работу со студентами вузов, когда наши школьники активно изучали новые формы работы: научное изложение материала, финансовая грамотность, работа с технологическими схемами и инженерными чертежами. Ценным такой формы работы является и прямая заинтересованность специалистов данных предприятий, когда они видят в наших воспитанниках свои будущие кадры: участвуют в работе жюри НПК на защите проектов, приглашают затем победителей и призеров на молодежные конференции внутри предприятий, обеспечивают денежные премии и грантовую поддержку при поступлении и обучении наших призеров в профильные вузы (Нижекамский филиал КГТУ, Казанский химико-технологический университет).

Еще одной формой является работа Научного общества учащихся (НОУ) с экологической службой Закамской территориального управления (ЗТУ). После экскурсий в лаборатории ЗТУ учащиеся НОУ заинтересовались оперативностью их работы и выполнили совместную исследовательскую работу «Оценка санитарно-экологических показателей качества ливневых стоков» (1 место на Республиканской НПК «Город и мы», лауреат Всероссийской НПК им.Лобачевского, 2017 г.). В последующем учащиеся расширили и углубили свои исследования с использованием цифрового оборудования набора «Экологический мониторинг», полученного ими в качестве ценного приза победителей Республиканского этапа Всероссийского конкурса «Школьный экопатруль» (2020 г.).

Кроме этого, ежегодное участие наших воспитанников в Республиканских экологических акциях «Сохраним лес», «Отходы в доходы», «Батарейка сдавайся», «Чистые берега» и др. позволяют воспитывать у детей ответственное отношение к окружающей природе, заботиться об ее чистоте, красоте и биоразнообразии. Полученные теоретические знания по экологии проверяем на ежегодно проводимых Всероссийских Экологических, Географических, Химических диктантах.

В заключение можно сказать, что все вышеперечисленные формы работы со старшеклассниками являются практико-ориентированными, современными, актуальными. Мы, педагоги центра, постоянно получаем положительные отклики как от самих ребят (успехи на олимпиадах разного уровня, конференциях, конкурсах, поступление в профильные химико-биологические, медицинские вузы РТ и РФ), так и от их родителей (родительские собрания, выпускные вечера, круглые столы), и от педагогов города. Отрадно видеть, что наши воспитанники, выходя в самостоятельную жизнь после школы, имеют и прочные теоретические и практические знания, умения и навыки, и активную патриотическую гражданственную позицию к своим сверстникам и родным, к своей школе, к нашему родному городу, республике и страны – России. 📌

#### **Список использованных источников:**

1. *Горячаева И. А.* Экологическая культура современных школьников» <https://www.prodlenka.org/>
2. *Захарова О. А.* Приоритетные направления современного образования – экологическое воспитание <https://moluch.ru/archive/>
3. *Карпова С. И.* Педагогические подходы к обучению одаренных детей на современном этапе развития отечественного образования//С. И. Карпова. Научное обозрение. Серия 2. Гуманитарные науки, 2012, № 3-4. – С.70-84.
4. *Недельская Н. О.* Основные направления экологического воспитания современных школьников <https://urok.1sept..>
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф.пед. кадров / *Е. С. Полат* и др; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 1999.- 224с.
6. Основы педагогической экологии/*В. В. Лисниченко, Н. Б. Лисниченко*; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. Институт судостроения и морской арктической техники (ИСМАРТ). - Северодвинск: ОАО «Северодвинская городская типография», 2015. – с. 135 <https://narfu.ru/>
7. *Савенков А. И.* Одарённые дети в детском саду и школе. – М.: Академия, 2000. – 232с.