

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – ПУТЬ К
УСПЕХУ», 19.05.2015 г.**

**Опыт сотрудничества БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр»,
средних образовательных школ и высших учебных заведений в рамках
городской инновационной площадки
«Исследовательская деятельность как путь к творчеству»**

*Жилина Лариса Алексеевна,
БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр»,
к.п.н., заведующий методическим отделом*

Модернизация российского образования и внедрение стандартов нового поколения требуют сегодня от педагогов включения учащихся в творческую, продуктивную учебную деятельность, способствующую развитию ключевых и метапредметных компетенций. Одним из видов продуктивной деятельности, несомненно, является учебно-исследовательская деятельность, направленная на открытие новых знаний, усвоение новых способов действий, изучение и применение доступных для учащихся методов исследования. Результативность и правильность выполнения учебно-исследовательских работ зависит, прежде всего, от того насколько педагог сам владеет исследовательской компетенцией и способен заинтересовать и организовать учебно-исследовательскую деятельность школьников. Двадцатилетний опыт работы БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр» по организации и проведению учебно-исследовательских конференций регионального и межрегионального уровня показывает, что качество исследовательских работ в последние пять лет значительно снизилось. Этот факт свидетельствует о том, что в настоящий период в общеобразовательных

школах ещё не созданы благоприятные условия для развития исследовательских компетенций педагогов и обучающихся.

С целью повышения исследовательской компетенции педагогов и развития исследовательских умений обучающихся с сентября 2013 в БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр» в рамках городской инновационной площадки «Освоение современных технологий обучения и воспитания» реализуется проект «Исследовательская деятельность как путь к творчеству». Проект направлен на организацию и проведение исследовательской и проектной деятельности на пилотных площадках общеобразовательных учреждений города Омска: БОУ г. Омска «СОШ № 95», БОУ г. Омска «СОШ № 132», БОУ г. Омска «СОШ № 142», БОУ г. Омска «СОШ № 162», БОУ г. Омска «СОШ № 135», БОУ г. Омска «СОШ № 63» в сотрудничестве с учёными-экологами.

В проекте принимают участие 9 омских учёных, педагоги и обучающиеся общеобразовательных школ, педагог-психолог, методисты, педагоги-организаторы и педагоги дополнительного образования БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр».

БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр» выполняет в проекте организационную и координирующую функции: организует и проводит мероприятия направленные на формирование исследовательских умений обучающихся и педагогов, а также оказывает содействие образовательным учреждениям в установлении творческих контактов с учёными-экологами. Работа по реализации проекта ведётся в двух направлениях: повышение исследовательской компетенции педагогов, являющихся руководителями исследовательских работ школьников и развитие учебно-исследовательских и проектных умений обучающихся.

Для повышения исследовательской компетенции педагогов проводятся психолого-педагогические семинары, мастер-классы, индивидуальные и групповые консультации, круглые столы, тренинги.

Ежегодно на семинаре «Организация и проведение олимпиад, конференций, фестивалей по эколого-биологической направленности» методист Аношка Н.Н. знакомит педагогов с положениями олимпиад, конференций, фестивалей и требованиями к оформлению учебно-исследовательских работ.

В 2014 – 2015 учебном году для педагогов школ города и области проведены семинары-практикумы «Технология организации и проведения учебно-исследовательской работы», «Методические рекомендации по оформлению научной статьи», «Проектная деятельность: от цели к результату», мастер-класс «Лидер и лидерство». В работе семинаров приняли участие к.б.н. Путин А.В., к.вет.н. Первенецкая М.В., д.ф.н. Костарев С.В., к.п.н. Полещук П.В., заслуженный лесовод России Богун А.П. Всего за время реализации проекта проведено 8 психолого-педагогических семинара и 3 мастер-класса, в которых приняли участие более 120 педагогов города.

С целью развития исследовательских и проектных умений обучающихся на базе ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина и школ № 95, № 135, № 142 организована работа «Школы исследователя», в которой занимаются 114 обучающихся под руководством к.м.н. Колбенева Ю.Н., к.м.н. Мордвинова А.Г., к.б.н. Путина А.В., к.сх.н. Чуяновой Г.И. В течение учебного года дети под руководством научных руководителей выбирают темы учебно-исследовательских работ, проводят опытно-экспериментальную работу, анализируют и обобщают полученные результаты исследования. Свои исследовательские работы обучающиеся представляют на учебно-исследовательских конференциях различного уровня.

Развитию личностных качеств, коммуникативных навыков и творческого потенциала способствовали тренинги «Креативность и её развитие», «Тренинг личностного роста», проведённые педагогом-психологом Захарченко Н.А. на каждой пилотной площадке.

В 2014 - 2015 учебном году в рамках проекта для обучающихся школ, являющихся пилотными площадками, педагогами БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр» проведены следующие мероприятия:

- отборочный этап Регионального интеллектуального экологического марафона «Эколог года»;
- тематические мероприятия, посвящённые экологическим датам («Всемирный день защиты животных», «Международный день птиц», «Всемирный день воды»), направленные на повышение экологической культуры обучающихся, а также возможности проявить свои творческие способности;
- сборы лидеров экологического движения «Чистая река – здоровый город», «Знаешь сам - научи другого», в ходе которых школьники познакомились с различными методами исследовательской работы, получили опыт разработки проектов экологической направленности;
- муниципальный этап Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского. По результатам проведения конкурса лучшие работы Дедовой Екатерины (Диатомовые водоросли озера природного парка «Птичья гавань», рук. Михальцов А.И.) и Мельникова Владислава («Пищевые аддикции у молодёжи 21 века», рук. Мордвинов А.Г.) отправлены на Всероссийский конкурс в город Москву и Новосибирск, где стали лауреатами;
- муниципальный этап Межрегионального экологического фестиваля детско-юношеского творчества «Белая берёза». В рамках Межрегионального экологического фестиваля детско-юношеского творчества «Белая берёза» 35 обучающихся из пяти пилотных площадок приняли участие в учебно-исследовательской конференции «Сохранение природного и культурного наследия». Темы работ: «Экология и биология насекомоядных млекопитающих (*Insectivora* Bowdich, 1821) в экосистемах Омской области», «Экология птиц

города Омска», «Мониторинг радиационной обстановки в жилых домах и на прилегающей территории г. Омска», «Особенности развития агрессии у современной молодежи», «Первая помощь пострадавшему в чрезвычайной ситуации: медицинский и психологический аспекты», «Аллелопатические свойства растений и их влияние на прорастание семян» и др.

Показателем эффективности реализации проекта «Исследовательская деятельность как путь к творчеству» является активное и успешное участие обучающихся школ, являющихся пилотными площадками, в учебно-исследовательских конференциях различного уровня. Так в 2013-2014 учебном году было подготовлено 120 учебно-исследовательских работ, из них 77 стали лауреатами (64%). В 2014 – 2015 учебном году подготовлено 125 учебно-исследовательских работ, из них 86 стали лауреатами (69%).

Основной вывод, который можно сделать из представленных результатов – опыт сотрудничества необходимо обобщить и распространить не только на школы города, но и области.

Психолого-педагогические условия организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Захарченко Наталья Анатольевна,

БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр», педагог-психолог

Проблема развития творческих способностей обучающихся была и остается одной из важнейших проблем в системе образования. Особую актуальность она приобретает на современном этапе развития общества, ибо образование, как ресурс науки, техники и искусства претерпевает сегодня коренные изменения, связанные с необходимостью непрерывной адаптации к быстро меняющимся динамичным социально-экономическим условиям.

Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически, ребёнок рождается исследователем. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание мира, он хочет его познавать. Именно это внутреннее стремление к исследованию порождает соответствующее поведение и создает условия для того, чтобы развитие ребёнка изначально разворачивалось в процесс саморазвития.

Перед педагогом стоит задача организовать обучение так, чтобы ребёнок сам захотел приобретать знания и навыки. Следовательно, сначала нужно сформировать интерес, потом создать ситуацию, в которой на основе приобретенных ранее знаний и умений обучающемуся необходимо было бы самому добывать новые знания и приобретать умения, а затем еще и дать ему возможность наглядно продемонстрировать полученные результаты, а педагогу – проконтролировать прирост знаний и умений ребёнка.

Это возможно через организацию исследовательской работы с обучающимися при соблюдении психолого-педагогических условий:

Психологические условия:

- 1) формирование у учащихся мотивации к исследовательской деятельности;
- 2) осуществление психологического мониторинга;
- 3) проведение тренингов по выявлению одарённых учащихся и развитию личностных качеств.

Педагогические условия:

- 1) высокий уровень научного творчества и мастерства педагогов;
- 2) повышение уровня знаний и интеллектуальной инициативы обучающихся;
- 3) применение нетрадиционных методик в обучении;

4) внедрение в учебно-воспитательный процесс технологии исследовательского обучения;

5) индивидуальные и групповые консультации по предметам с преподавателями вузов.

На основании вышесказанного в рамках проекта «Исследовательская деятельность как путь к творчеству» заложена идея организации и проведения исследовательской и проектной деятельности на пилотных площадках как средство развития самостоятельности и творческого потенциала личности.

С целью отслеживания эффективности реализации проекта организовано психолого-педагогическое сопровождение исследовательской деятельности обучающихся по эколого-биологической направленности.

Основные направления психолого-педагогического сопровождения:

1. Разработка индивидуального образовательного маршрута обучающегося, занимающегося исследовательской и проектной деятельностью по эколого-биологической направленности.

Индивидуальный образовательный маршрут представляет определённую последовательность освоения компонентов содержания образования, составленного совместно с педагогом и научным руководителем.

Основные компоненты образовательного маршрута:

- целевой, в который входит цель обучения по выбранной образовательной области и исследовательской теме с учетом мотивов и потребностей обучающегося;
- содержательный, в котором указывается необходимое содержание по исследовательской теме, тренинги личностного роста и развитию креативного мышления для обучающегося и др.;
- технологический, в котором указывается используемые педагогические технологии, методы исследований, методики проведения данных исследований;

- диагностический компонент включает результаты отслеживания динамики развития личности обучающегося, исследовательских компетенций в образовательном процессе;
- организационно-педагогический компонент отражает включённость обучающегося в социально значимую деятельность по охране окружающей среды, его достижения в образовательном процессе (портфолио).

2. Просветительская деятельность. В рамках проекта для педагогов, занимающихся исследовательской деятельностью по эколого-биологической направленности, проведено 5 психолого-педагогических семинаров («Психологические особенности организации учебно-исследовательской деятельности с обучающимися», «Технология исследовательской деятельности» и другие).

3. Развивающаяся деятельность. С целью развития специальных способностей, личностных качеств, оказания психологической поддержки обучающимся были проведены тренинги по сплочению детского коллектива, личностного роста, развитию коммуникативных навыков и творческого потенциала детей.

4. *Консультативная деятельность.* Консультации проводились как индивидуальные, так и групповые для обучающихся, педагогов по вопросам организации исследовательской деятельности, развитию личностных качеств.

5. *Работа с родителями.*

В рамках реализации проекта с целью повышения психологической грамотности родителей организован родительский лекторий «Роль семьи в развитии детской одарённости».

6. *Диагностическая деятельность* направлена на отслеживание динамики уровня развития исследовательских компетенций и личностных качеств обучающегося, мотивации педагогов к организации и проведению исследовательской деятельности, удовлетворённости родителей образовательным процессом.

По результатам реализации проекта в период с 2013 по 2015 учебные годы было выявлено, что у обучающихся изменилась мотивация к исследовательской деятельности от внешней к устойчивым внутренним мотивам, повысился уровень развития креативности и исследовательских умений, таких как:

- объяснять выявленные факты и явления;
- классифицировать, сравнивать, анализировать и обобщать ранее изученные факты и явления;
- проводить эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- применять научные методы исследования.

Развитие исследовательских умений у детей дает:

- возможность освоения методов исследования и использование их при изучении материалов любых дисциплин;
- возможность применения полученных знаний и умений в реализации собственных интересов, что способствует дальнейшему самоопределению учащихся.

Экспедиционная деятельность как один из методов экологического образования и воспитания детей

Ворокосов Александр Павлович,

*БОУ ДОД «Центр детского творчества» г. Калачинска, педагог
дополнительного образования*

Экологическое состояние окружающей среды всегда волновало человечество, в настоящее время наиболее актуальной стала проблема защиты восстановительных механизмов биосферы. К сожалению, многие проблемы придется решать подрастающему поколению, поэтому школьники должны с раннего возраста знать природу родного края, видеть проблемы

окружающей среды, пытаться найти пути их решения. Воспитание экологически грамотной, ответственной личности – одна из основных задач образовательных учреждений.

Пятый год на базе Центра детского творчества функционируют детские объединения «Аквариумное рыбоводство» и «Гидрологи». Их создание вызвано тем, что развитие аквариумистики тесно связано как с изучением состояния водных источников, так и с исследованиями биологических цепочек в водоёмах нашей местности. Проведение исследования предполагает овладение методиками исследований: наблюдение за аквабионтами в искусственной (аквариумы) и естественной (водоемы) среде, методами сбора и систематизации материала, методами обработки информации и получения опыта публичных выступлений.

Водоёмы являются важной и неотъемлемой частью экосистемы, от их состояния зависит здоровье окружающей среды. Наиболее наглядный, действенный способ изучения природных объектов, в том числе водных, – проведение полевых практик, экспедиций. Подготовка к полевым практикам ведётся в течение всего учебного года: изучается методика отбора проб воды, определения органолептических свойств воды и её химических параметров, таких как: общая и карбонатная жёсткость воды, активная реакция (кислотность) воды, наличие вредных соединений (нитратов, нитритов, хлора и др.),

Дети учатся работать с реактивами под руководством педагога – сначала в лабораторных условиях, затем самостоятельно, чтобы применить свои знания и навыки в полевых условиях.

Воспитанниками детских объединений описаны и исследованы по всем показателям озёра Архангельское, Больше-Митькинское, Стеглянное, Кабанье, Калач и река Тарбуга. Экспедиции, организованные в 2009 – 2010 годах Носовой Натальей Геннадьевной, позволили собрать обширный материал для описания и изучения озёр Больше-Митькино и Стеглянное. Кроме определения органолептических и химических показателей, был

описан рельеф местности, измерены зеркало и глубина водоёма, установлен характер хозяйственной деятельности человека в исследуемом районе. Были обследованы колодцы села Больше-Митькино, отобраны пробы воды и проведены исследования. Пробы воды из колодцев и озёр были использованы для проведения лабораторных работ в течение учебного года. Так как у нас уже накоплен материал по исследованию других озёр, мы можем сравнивать химические и органолептические характеристики воды, делать вывод о состоянии озера и прогнозировать дальнейшее развитие экологической ситуации. Вместе с качеством воды мы обследовали растительный и животный мир озёр. Участие в экспедициях важно не только образовательной, но и своей воспитательной функцией: именно в таких походных условиях дети имеют возможность проявить, узнать себя совершенно в новом качестве, именно здесь проверяются взаимовыручка, дружба. Умение переносить бытовые неудобства, рационально распределять свои силы, готовность прийти на помощь более слабому товарищу – эти качества помогут в жизни переносить сложные ситуации.

Большую помощь в организации кратковременных (на 1 – 2 дня) экспедициях оказывают родители: предоставляют транспорт для поездок, вместе с детьми участвуют в исследованиях, с большим энтузиазмом вылавливая в озере сачком различных ракообразных, а затем рассматривая их под микроскопом. Такое сотрудничество – педагог – ребёнок – родители играет особую роль в воспитании: видя заинтересованность и поддержку родителей в его делах, ребёнок старается принимать участие в различных мероприятиях, конференциях, с увлечением изучает не только материалы, касающиеся водных объектов, но и природу родного края в целом. Как правило, такие дети вырастают уверенными в себе, в своих силах и способностях, умеющими отстаивать свою точку зрения.

Некоторые недостатки в учебно-исследовательских работах обучающихся

*Казанцев Илья Евгеньевич,
БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр»,
педагог дополнительного образования*

Модернизация системы отечественного образования, современные требования ФГОС [1.,2.,3.] обуславливают необходимость формирования у обучающихся исследовательской компетентности путём привлечения их к проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.

Как показывает практика, работники образования рассматривают участие обучающихся в научно-практических конференциях как один из путей решения данной задачи.

Цель данной статьи: рассмотреть основные недостатки в учебно- и научно-исследовательских работах обучающихся г. Омска и Омской области, представляемых на эколого-биологических конференциях разного уровня, а также дать некоторые рекомендации по их устранению.

Часто встречаемые недостатки в учебно- и научно-исследовательских работах обучающихся:

- однообразность тематик учебно- и научно-исследовательских работ обучающихся;
- несоответствие уровня выполненной работы возрасту обучающегося;
- отсутствие знаний по предмету у обучающегося (например, его неспособность ответить по существу на вопросы членов жюри);
- несогласованность введения (цели, задачи) и заключения (выводы) работы;
- незначительный личный вклад обучающегося в выполнение учебно- или научно-исследовательской работы;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Для устранения данных недостатков, часто встречаемых в учебно- и научно-исследовательских работах обучающихся, преподавателям вузов, учителям общеобразовательных учреждений, педагогам дополнительного образования, занимающимся подготовкой обучающихся к учебно- и научно-исследовательской деятельности, могут быть полезны следующие рекомендации:

- мотивировать обучающихся и развивать у них интерес к исследовательской деятельности;
- предлагать обучающимся большой выбор направлений и тематик исследовательских работ;
- давать возможность обучающимся самостоятельно выбирать и предлагать тематику исследования;
- обращать внимание детей на необходимость и значимость фундаментальных исследований и обучать методикам их проведения (например, создание гербарных коллекций, коллекций насекомых той или иной местности, мониторинговые исследования и т.п.);
- быть в курсе современных научных изысканий;
- по возможности лично или в сотрудничестве с кем-либо проводить собственные научные изыскания, приобщая при этом обучающихся;
- показывать обучающимся пример прилежности и ответственности в научной деятельности;
- не «гнаться» за численными и количественными показателями (больше работ, больше страниц, больше литературы и т.п.);
- выбирать методики адекватные тематике исследования и возрасту обучающихся;
- создавать условия для качественной теоретической подготовки обучающихся;
- помогать обучающимся в подборе литературы и материалов, необходимых для подготовки теоретической части исследования;

- обучать реферированию (в том числе анализу, синтезу, выделению главной мысли, обобщению, классификации, систематизации, перефразированию и т.п.);
- обращать особое внимание обучающихся при проведении исследования и при подготовке теоретической части работы на сохранение авторских прав;
- обращать внимание обучающихся на необходимость соответствия выводов работы задачам и целям исследования;
- обеспечивать обучающихся большей подконтрольной самостоятельностью в проведении непосредственного исследования (эксперимента, опроса и т.п.);
- создавать, развивать или иным способом обеспечивать исследования обучающихся основательной и качественной материальной базой;
- обращаться за методической помощью и советами по оформлению работы к научным консультантам, членам жюри научно-исследовательских конференций;
- тщательно вычитывать работы обучающихся.

Таким образом, следование данным рекомендациям может помочь в устранении некоторых недостатков и существенно повысить качество учебно- и научно-исследовательских работ обучающихся.

Библиографический список.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

Исследовательская деятельность как одно из направлений деятельности Центра детского творчества г. Калачинска

Кириллова Ирина Борисовна,

БОУ ДОД «Центр детского творчества» г. Калачинска,

педагог дополнительного образования

Всем известно, что для всестороннего, гармоничного развития личности нужны глубокие, прочные знания во многих областях науки и искусства. Школьная программа даёт основу этих знаний, а вот определиться с выбором, более конкретизировать интересующее ребёнка направление деятельности, часто выходящее за рамки школьной программы - задача дополнительного образования.

Не секрет, что не все дети успешны в школе, а в учреждениях дополнительного образования у таких детей появляется шанс реализовать себя, сформировать о себе мнение окружающих, как об увлечённом, успешном человеке.

Более 15 лет мы с воспитанниками детского объединения «Ребята и зверята» изучаем животный и растительный мир Калачинского района Омской области, а также ведём наблюдения за обитателями зооуголка Станции юных натуралистов, а сейчас – Центра детского творчества г. Калачинска. Темы наших исследований самые разнообразные: видовой состав растительности и зимующих птиц, действие условных рефлексов, экологическое состояние окружающей среды, опытничество, наблюдения за поведением животных (красноухая черепаха, чилийская белка–дегу, кошки, бездомные собаки, декоративные крысы и другие обитатели нашего зооуголка).

Дети, посещающие детское объединение, в основном младшего и среднего школьного возраста. Объём их знаний, особенно по направлениям, не входящим в курс школьной программы, не богат. Поэтому, прежде чем выбрать тему исследования, необходимо выявить круг интересов каждого

ребёнка. Для этого проводятся тестирование, беседы, предлагаются различные задания в игровой форме. Как правило, большинство детей в этом возрасте предпочитают работать в группах или парами.

У исследований в области биологии существует ряд особенностей, которые необходимо учитывать при выборе темы. Во-первых, это временные рамки: опыт, исследование может быть кратковременным и долговременным. Для начинающих исследователей, на мой взгляд, более интересны кратковременные опыты и наблюдения – чтобы не пропал интерес к работе. У нас это темы – «Определение чистоты атмосферного воздуха в городе Калачинске методом лишеноиндикации», «Изучение игрового поведения кошки», «Изучение рефлекса торможения у прирученных животных», «Изучение кормовой базы зимующих птиц» и другие.

Во-вторых – чтобы работа была действительно исследовательской, опытнической, нельзя ограничиваться только изучением вопроса по литературным и интернет-источникам. Необходимо провести наблюдение, эксперимент, соблюдая методику, иногда в течение нескольких лет, и только тогда можно получить достоверный результат.

В-третьих, мы работаем в основном с живыми объектами, и поэтому очень важно объяснить детям, что изучая растения и животных в их естественной среде обитания, нужно быть очень аккуратным, чтобы не нанести ущерб природе.

Станция юных натуралистов имела более разнообразные возможности для проведения таких исследований: на учебно-опытном участке были собраны коллекции овощных, декоративных, лекарственных, редких растений. Зооуголок имел более разнообразный видовой и породный состав животных, что позволяло нам проводить исследования непосредственно в кабинете детского объединения, или на участке. В течение двух лет Натальей Геннадьевной Носовой, методистом СЮН, были организованы экспедиции в район деревни Больше-Митькино, в которых мы принимали участие. Изучали видовой состав растительности луга, леса, а так же почвенные

горизонты. Проводя какое-либо исследование, очень важно научить детей анализировать полученные результаты, видеть связь живых организмов и окружающей их среды, прогнозировать последствия изменения компонента среды (зависимость видового состава растительности от типа почв, от рельефа местности, от места произрастания – солнечный луг или тенистый лес, а так же что произойдёт с климатом в нашей местности, если будут продолжаться бесконтрольные вырубki лесов и пожары?).

Часто тему исследования предлагают сами дети: например, у Кати живёт семья кошек, Денис держит голубей, Люда находит хозяев для бездомных собак, Влад ходит в музыкальную школу, и хочет знать, как же влияет музыка на состояние человека? Такие исследования проводятся с большим интересом, потому что ребёнок сам себе задал главный вопрос исследователя – почему? И сам, с помощью педагога, ищет на него ответ.

Важным этапом в исследовательской деятельности является участие детей в конференциях различных уровней. Возможность представить свою работу перед незнакомой аудиторией, грамотно и уверенно ответить на вопросы членов жюри и участников конференции, выслушать и проанализировать выступления других детей – всё это даёт бесценный опыт общения, уверенности в себе, в своих возможностях. Появляется стремление провести ещё более интересные исследования, больше узнать о природе родного края. Конечно, навыки свободного общения, умение отстаивать свою точку зрения приходят со временем, но первые «кирпичики» уже заложены, и теперь для нас главная задача – поддерживать этот интерес, помочь ребёнку обнаружить и развить его потенциальные возможности. Тогда обучение внешнее, управляемое извне, уступает внутреннему, направляемому изнутри, что и открывает путь к самореализации личности ребёнка: стремление постоянно воплощать, реализовывать свои возможности.

**К вопросу организации учебно-исследовательской и проектной
деятельности обучающихся в процессе реализации программы
«Школа исследователя»**

*Колбенов Юрий Николаевич,
к.м.н., начальник отдела по ГО и МР КУЗО «Клинический
противотуберкулёзный диспансер № 4»,
Мордвинов Андрей Георгиевич, к.м.н., врач-методист ОТЦМК*

На основании опыта работы прошлых лет, можно сделать вывод, что учебно-исследовательской деятельностью занималось не более 20% учащихся, посещающих творческие объединения, и с каждым годом этот процент снижался. Несколько иная ситуация сложилась при появлении экспериментальных площадок на базе ряда школ города Омска. Это можно объяснить, с одной стороны, желанием обучающихся собирать портфолио для поступления в вузы, повышением своего кругозора, посещение кружка совместно с другом или подругой, заполнением свободного времени. С другой стороны - нежеланием сдавать экзамены по биологии и поиском себя в многообразии кружков.

Анализ работы экспериментальных площадок на базе школ № 135 и № 95 в течение двух учебных лет показал следующие результаты:

- значительно сократилось число пропусков занятий в объединении;
- значительно повысилась творческая активность учащихся;
- уменьшилась текучесть состава объединения;
- улучшился набор в объединение;
- появилась возможность внедрения результатов экспериментальной деятельности непосредственно в школе и выступления перед учащимися и родителями;

- использование классов информатики для проведения мультимедийных лекций; подготовки к научным конференциям и выступлениям кружковцев с презентациями;
- повысилась заинтересованность администрации школы в выступлении учащихся во Всероссийских конференциях, что дало возможность принять участие в очном этапе Всероссийской конференции «Юность. Наука. Культура», которая проходила 22-24 апреля в г. Новосибирске, что ранее было просто невозможно.

Обучающиеся, желающие заниматься детским объединении, были протестированы на:

- наличие профессиональной мотивации;
- определение профессиональных склонностей при помощи методики Голланда, которая позволила определить принадлежность к различным профессиональным типам, таким как реалистический, интеллектуальный, социальный, конвенциальный, предприимчивый и артистический;
- определение степени выраженности творческого потенциала, что позволило осуществить индивидуальный подход к каждому обучающемуся и наметить его творческое развитие.

Кроме того был изучен уровень логического мышления при помощи теста Липпмана «Логические закономерности», при помощи которого было определено наличие дефекта логического мышления и его переход в клиповое мышление, что дало возможность осуществить коррекцию неблагоприятного воздействия социальной среды на обучающихся. При помощи модифицированных методик была проведена оценка профессиональной направленности, которая позволила установить общительность, организованность, направленность на предмет, интеллигентность, а также мотивацию одобрения. Кроме этого была проведена диагностика структуры ценностных ориентаций личности (С.С. Бубнова).

Все это позволило осуществить адекватный выбор тем научного исследования для обучающихся, что выразилось в их желании принять участие в работе учебно-исследовательских конференций не только окружного, городского, регионального, но и всероссийского уровня.

Результатом работы может служить практическое внедрение результатов исследования непосредственно в школе, выступление на классных часах перед учащимися и родителями на родительских собраниях, а также подготовке буклета для родителей по профилактике современных пищевых аддикций.

В СОШ № 95 за два анализируемых года выполнено более 10 научных работ кружковцев, наиболее значимые из них, ставшие лауреатами - «Социологический опрос о ДТП», «Вода реки Иртыш» - лауреаты конкурса «Магистр» (г. Кемерово), «Социо-анализ при ВИЧ-инфекции».

Только за период 2014-15 учебного года учащиеся СОШ № 135 приняли участие в пяти конференциях различного уровня, где трое учащихся стали лауреатами и заняли 1, 2 и 3 места.

Практика показала, что учащиеся старших классов, имея программную подготовку по математике, способны не только освоить статистические методы обработки полученного материала, но и анализировать полученные данные с применением, достаточно сложного для школьников, корреляционного анализа.

Таким образом, можно сделать вывод, что проектная деятельность с обучающимися в ходе реализации программы «Школа исследователя» на школьных площадках является более эффективной, чем традиционная и может быть рекомендована как одна из наиболее продуктивных и творческих форм учебно-исследовательской работы с учащимися старших классов.

Исследовательская деятельность детей в условиях эколого-краеведческого палаточного лагеря

Коньшев Валерий Александрович,

МБОУ «Степнинская средняя общеобразовательная школа», Марьяновского муниципального района Омской области, учитель географии и биологии

Процесс открытия удивительного всегда мотивирует познавательную деятельность детей, завораживает их, а открытие нового необычного в результате проведения исследовательской работы вдохновляет ребенка к активному познанию мира.

Одним из направлений деятельности по развитию исследовательской деятельности является организация межшкольного эколого-краеведческого палаточного лагеря.

Проведение занятий по направлениям экология и краеведение в условиях непосредственного общения с природой способствует формированию экологического мировоззрения и пониманию роли человека в окружающем мире.

В межшкольном эколого-краеведческом палаточном лагере «Камышловка» разработана и реализуется с корректировками в течение нескольких лет программа «Чудеса родного края», направленная на изучение природы и истории родного края, организованная на основе поисковой и исследовательской работы, которая воспитывает у ребят любовь к родным местам, к «малой» родине, к России.

Исследовательская работа в лагере проходит под девизом «Мир переполнен тайнами необычайными!!!»

На практике это осуществляется через организацию «Учебно-полевых лабораторий открытий». На данный момент разработан полевой практикум, в котором прописана программа 14 лабораторий или, как мы их называем, станций. Они имеют разные направления:

1. Эколого-биологическое - «Гидробиология», «Ботаническая», «Зоологическая», «Орнитология».

2. Туристско-географическое - «Картография», «Геоморфология» «Ориентирование», «Почвоведение».

3. Историко-краеведческое - «Казачья», «Археологическая», «Древний человек».

4. Творческая-самодельная - «Приборы и инструменты», «Куклы-обереги», «Рисуем на природном материале», «Флористический коллаж».

Второй составляющей туристско-исследовательской работы в лагере являются разработанные туристско-экскурсионные маршруты:

Пешие маршруты проложены в пределах 10 километровой зоны лагеря:

Первый - братская могила времен гражданской войны, редут «Степной -2 Горькая или Новоишимская казачья линия», дом, где располагался во время ВОВ эвакуированный из Ленинграда детский дом «Красный броневик», казачьи дома 19 века, музей МБОУ «Степнинская СОШ».

Второй - Камышловский лог – «Ключевая орнитологическая территория России», редут «Степной -1 Горькая или Новоишимская казачья линия», где производились археологические раскопки, курганы Саргатской культуры бронзового века).

Автобусный маршрут проложен в пределах Марьяновского района:

Камышловский лог – «Ключевая орнитологическая территория России», Свято-Серафимовский женский монастырь, крепость «Покровская, Горькая или Новоишимская казачья линия».

Конный по казачьим дорогам вдоль Горькой или Новоишимской казачьей линии, и которая протянулась по речке Камышловка:

От редута Степной-1 до редута Мельничный.

Разнообразие исследовательских лабораторий и маршрутов позволяет сделать выбор, какие станции и экскурсии провести в данную смену исходя из природных условий, педагогического состава, возможности привлечения ученых и волонтеров.

Конечно, организация исследовательской работы предполагает наличие оборудования, определенного уровня образования педагогического коллектива, возможности привлечения ученых. Но не надо этого бояться, ведь открыть тайну можно в обыденном, нужно только начать, а с опытом придут и знания и оборудование и связи.

В 2014 году на базе лагеря состоялся слет юных натуралистов «Степной форум», к нам приехали 400 школьников, более 100 учителей и ученых со всех уголков Омской области, которые проводили исследования чудес родного края, по итогам работы в полевых условиях состоялась конференция учащихся.

Организация исследовательской работы в палаточном лагере позволяет накопить практический исследовательский материал, который затем обрабатывается детьми совместно с педагогами и лежит в основе научно-исследовательских работ учащихся и выпуске печатных изданий.

Социальный эффект туризма с организацией исследовательской работы в палаточном лагере заключается в том, что мы погружаем детей непосредственно в природную, культурную, историческую среду своей маленькой родины. Дети лучше узнают свой родной край, глубже понимают особенности его природы, истории и культуры и их взаимосвязь с природой, историей и культурой страны, мира, принимают участие в созидательной деятельности, развивают свои способности, занимают социально активную позицию хранителя родного края.

Учебно-исследовательская деятельность в начальной школе

Лиханова Ольга Владимировна,

МБОУ «Нижнеомская средняя школа №1» Нижнеомского района Омской области, учитель начальных классов

Сегодня, когда ключевым элементом модернизации российской школы является федеральный государственный образовательный стандарт (далее - ФГОС), реализация которого закреплена и новым Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», возникает необходимость сделать акцент на организации проектной и исследовательской деятельности школьников как эффективных методов, формирующих умение учащихся самостоятельно добывать новые знания, работать с информацией, делать выводы и умозаключения. Другими словами - то, что дети могут сделать сегодня вместе, завтра каждый из них сможет сделать самостоятельно. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. Этим обусловлено введение в образовательный контекст методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Проектная, исследовательская деятельность учащихся прописана в ФГОС, следовательно, каждый ученик должен быть обучен этой деятельности. Программы всех школьных предметов ориентированы на данный вид деятельности. И это не случайно. Ведь именно в процессе правильной самостоятельной работы над созданием проекта лучше всего формируется культура умственного труда учеников.

Таким образом, исследование - это в большей степени научная деятельность, а проект - это в большей степени творческая деятельность. Причем, проект может быть формой оформления результатов исследования.

В основе и метода проектов, и метода исследований лежат:

— развитие познавательных умений и навыков учащихся;

- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- умение самостоятельно конструировать свои знания;
- умение интегрировать знания из различных областей наук;
- умение критически мыслить.

Цели применения на занятиях исследовательской и проектной деятельности:

- познакомить с принципом комплексного подхода в создании творческого продукта проектной деятельности;
- вовлечь каждого ученика в активный познавательный, творческий процесс;
- учить представлять свой творческий труд в виде презентации, отстаивать свои взгляды на выбор методов и материалов, необходимых для осуществления своих творческих замыслов;
- учить применять свои знания в новых условиях;
- формировать универсальные учебные действия;
- воспитывать у детей интерес к творческому взаимодействию при совместной работе;
- учить ориентироваться в мире информации.

Задачи:

- активизация и актуализация знаний, полученных школьниками при изучении определенных тем, систематизация знаний, знакомство с комплексом материалов, заведомо выходящих за пределы программы;
- развитие умений размышлять в контексте изучаемой темы, анализировать, сравнивать;
- делать собственные выводы, отбирать и систематизировать материал, реферировать его, использовать ИКТ при оформлении результатов проведенного исследования, публично представлять результаты исследования;
- создание продукта, востребованного другими.

Исследовательская деятельность заставляет и приучает детей работать с книгой, газетой, журналом, что в наше время очень важно, потому что дети в лучшем случае читают только учебники. Они не хотят читать не только дополнительную литературу по предметам, но и увлекательные произведения литературы и периодической печати. Дети увлечены компьютером, Интернет заменяет друзей, улицу и даже реальный мир. Своей работой я стараюсь направить деятельность моих учеников в нужное и полезное для них русло. Ребята ведут себя по-разному: одни с каким-то азартом активно ищут информацию для своих исследований по библиотекам, другие втягивают в свою работу родителей. Ребёнок, чувствуя свою значимость, старается помочь учителю и вовлекается в исследовательскую работу. Найденный материал мы просматриваем, попутно выясняется, что нужно провести анкетирование, опрос или эксперимент, подобрать фотографии. Готовый материал мы вместе оформляем, и ребёнок готовится выступить на классном часе или мы включаем его выступление на одном из уроков.

Список литературы

1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум – М, 2001.– 48 с.
2. Ильина И.Н. Исследовательская деятельность учащихся (из опыта) / Одарённый ребенок. – 2008. – № 2.
3. Леонтович А.В. В чём отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович // Завуч. – 2001. – №1. – С. 105-107.
4. Леонтович А.В. Рекомендации по написанию исследовательской работы / А.В. Леонтович // Завуч. – 2001. – №1. – С. 102-105.
5. <http://nsportal.ru>

**Роль учебно-исследовательской деятельности обучающихся
объединения «Ветеринария» в формировании их
профориентационных намерений.**

*Первенецкая Марина Вениаминовна,
БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр», кандидат ветеринарных наук,
педагог дополнительного образования*

В последнее время становится популярным содержание традиционных и экзотических животных в домашних условиях. Но содержание и разведение любых животных требует некоторых специальных знаний и умений у их владельца, если он не хочет в будущем столкнуться с определенными проблемами [1, с. 3]. От правил ежедневного ухода, кормления, от строгого соблюдения гигиены во многом зависит жизнеспособность домашнего животного, его здоровье. Однако, случается, что питомцы заболевают, несмотря на заботливый уход. Именно поэтому владелец должен разбираться в болезнях, которым подвержены домашние животные, знать основные симптомы наиболее распространенных заболеваний, чтобы по первым признакам распознать болезнь на ранней стадии и оказать первую помощь. К сожалению, большая часть владельцев такими знаниями и навыками не обладают. В связи с этим необходимо воспитывать у школьников любовь к животным, обучать правилам личной гигиены при работе с животными, формировать навыки ухода и оказания первой помощи. Любовь к животным, подкрепленная знаниями в области ветеринарии, помогает обучающимся также определиться и с выбором будущей профессии, сформировать профессиональные намерения [2, с. 78].

Профориентационные намерения – формирование профессионального самоопределения личности, осуществляется в ходе профориентации, которая должна быть направлена на активизацию внутренних психологических ресурсов личности с тем, чтобы, включаясь в профессиональную

деятельность, человек мог в полной мере реализовать себя в профессии. В результате чего можно рассчитывать на формирование более квалификационных кадров, знающих свое дело и желающих работать в своей области.

За время обучения в детском объединении «Ветеринария» дети приобретают навыки работы со специальной и научной литературой, правильно дифференцируют норму и патологию заболеваний, ухаживают за животными, проводят самостоятельно научные эксперименты и берут необходимый биологический материал для научно-исследовательских работ, диагностируют наиболее распространенные заболевания. Знания, умения и навыки, полученные при изучении основ анатомии, физиологии, зоогигиены, акушерства, хирургии, клинической диагностики являются частью профориентационной работы. Они помогают обучающимся в дальнейшем определиться с выбором своей будущей профессии. Многие из обучающихся объединения «Ветеринария» поступают в дальнейшем в медицинские и ветеринарные колледжи, ветеринарный институт, педагогический университет. Проблемами кружка является финансирование по приобретению биологического материала, инструментария, а также самоотвердевающих препаратов для наливки сосудов.

Дополнительная общеобразовательная программа детского объединения «Ветеринария» разработана таким образом, чтобы привить обучающимся культуру содержания домашних животных, ознакомить их с основами ветеринарного ухода за домашними питомцами, основами ветеринарной медицины.

Детское объединение «Ветеринария» работает 4 года, с 2011 по 2015 гг. на базе Института ветеринарной медицины и биотехнологий Омского государственного аграрного университета. За этот период обучающимися из средних общеобразовательных школ № 55, 144, 146, 151, 80, 45, 110, 145, лицея № 66 и гимназии № 12 написано 20 научно-исследовательских работ, таких как «Видовые особенности строения легких у курицы, утки и гуся»,

«Строение бронхиальной системы у птиц», «Васкуляризация легких у совы полярной» и др., с которыми школьники успешно выступили на научно-практических конференциях и конкурсах: «Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского», «Всероссийский информационно-развивающийся конкурс «Просто Здорово!», «Всероссийский творческий конкурс «Остров Талантикус», «Учебно-исследовательская конференция «Проблемы птиц региона», «Учебно-исследовательская конференция «Сохранение природного и культурного наследия», где получили дипломы участников и лауреатов.

Библиографический список:

1. Алтухов, Н. Краткий справочник ветеринарного врача / Н. Алтухов, В. Афанасьев // М., 1990. С. 3 – 5.
2. Самусенко, Э. Г. Друзья нашего дома / Э. Г. Самусенко // Минск, 1992. С. 78.

Специфика организации и проведения учебно-исследовательской работы, как элемента экологического и профориентационного воспитания, в системе учреждений дополнительного образования детей

Путин Андрей Викторович,

*к. б. н., доцент кафедры экологии, природопользования и биологии
ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина, педагог дополнительного
образования БОУ ДОД г. Омска « Детский ЭкоЦентр»*

Исходя из современной понятийной трактовки содержания образования (Лернер, 1988) выделяют следующие основные компоненты, которые необходимо усвоить учащимся:

1. знания о мире;
2. умения, навыки (способы деятельности);
3. опыт творческой деятельности;

4. опыт эмоционально-ценностного отношения к миру.

Традиционно первому и второму компоненту содержания образования уделяется большое внимание, что отражается в учебных программах – учащиеся должны знать и уметь.

Однако 3 и 4 компоненты содержания обучения реализуется в учебной работе недостаточно. В этой деятельности явно не остается места творчеству – креативности, полету фантазии, поиску и решению проблем.

Наибольшие перспективы для реализации 3 и 4 пунктов содержания образования (см. выше) имеет внеклассная работа – кружки (в т.ч. экологические).

Поделимся опытом организации и проведения экологической работы по изучению фауны в теоретическом аспекте и в полевых условиях.

Обучение детей по дополнительной общеобразовательной программе БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр» «Экология животных Омской области» проводилось на базе ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина. По данной программе обучаются учащиеся 7-11 классов, общеобразовательных школ г. Омска. Занятия детского объединения проводились три раза в неделю, продолжительность занятия составляла три часа. Таким образом, решалась важная методическая задача преемственности среднего и высшего образования, что является профориентационным аспектом образовательной деятельности.

Целью обучения являлось ознакомление учащихся с фауной Омской области, особенностями функционирования природных сообществ и необходимостью их охраны.

Были поставлены следующие задачи:

- раскрыть понятие «экосистема», показать основные принципы сосуществования животных в природных сообществах;
- ознакомить с основными систематическими категориями, видовым составом и численностью животных;

- дать представление о роли животных в природе и их значении для человека;

- ознакомить с основами методов полевых наблюдений и камеральной обработки собранного материала, а также анализа (интерпретации) полученных данных;

- развить навыки коллективной работы, воспитать черты характера необходимые в научной работе: упорство, настойчивость, наблюдательность.

Программа подготовки была адаптирована к срокам работы кружка, приоритет отдавался как теоретическим исследованиям, так и практической работе.

В процессе обучения дети были ознакомлены с основами функционирования экосистем в целом и природных сообществ Омской области в частности.

Также изучался видовой состав и особенности биологии позвоночных и беспозвоночных животных, обитающих на территории и в окрестностях г. Омска.

В основу изучения фауны был положен календарно – тематический план работы кружка «Экология животных Омской области». Проведение просветительской работы по экологии среди учащихся школ на базе института ветеринарной медицины также является важной частью профориентационной работы в среде будущих абитуриентов. Прежде всего, при планировании полевых и лабораторных исследований, наблюдений мы ориентировались на пройденные в процессе работы детского объединения темы, знания по которым возможно закрепить в ходе экскурсий по территории, прилегающей к месту проведения занятий (окрестности эколого-биологического центра и аграрного университета). В качестве тем теоретических занятий, которые были положены в основу проведения полевых экскурсий, следует выделить, например, такие:

– Класс млекопитающие. Фауна млекопитающих Омской области.

- Редкие виды млекопитающих Омской области и сопредельных территорий. По страницам Красной книги. Охрана зверей.
- Класс птицы. Видовой состав птиц Омской области. Обзорный фаунистический очерк (Основные отряды птиц Омской области).
- Редкие виды птиц Омской области и сопредельных территорий. По страницам Красной книги, охрана птиц.
- Практическое и эстетическое значение птиц для человека.
- Влияние птиц на среду обитания. Птицы – звенья пищевых и энергетических пирамид. Роль птиц в охране лесов.

Процесс обучения подразделялся на полевые наблюдения и лабораторные исследования.

Общее время проведения экологических мероприятий 3 часа.

В ходе экскурсий обучающиеся познакомились с лесостепными сообществами, были раскрыты понятия «природное сообщество», «экосистема», «фауна», прослушали лекцию о необходимости полевых экологических исследований, также дети ознакомились с беспозвоночными и позвоночными животными местной фауны (членистоногие, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие). Изучили все типы природных и антропогенных экосистем: наземные (березовый лес, пшеничное поле, луг) и водные (пруд).

Научились правильно вести дневники полевых наблюдений.

При наблюдении за птицами дети приобрели навыки работы с оптическими приборами (бинокли), в ходе коллекционных сборов наземных и водных членистоногих освоили методики использования энтомологических и гидрологических сачков, получили представления о методах отловов и учетов мелких млекопитающих, ознакомились с учетными орудиями (давилки «Геро») и технологией их постановки и проверки.

Дети научились работать с зоологическими определителями (насекомых, птиц и млекопитающих), получили представления о технологиях сбора эктопаразитов млекопитающих, ознакомились с оборудованием,

применяемым для вскрытий беспозвоночных и позвоночных животных, методами изготовления зоологических чучел (тушек).

На занятиях детского объединения разбирались закономерности функционирования природных сообществ, обосновывалась важность изучения и охраны животного мира. Учащиеся активно предлагали различные варианты охраны экосистем, проявляя искренние переживания за судьбу природы.

Не имея возможности осветить в данной статье все аспекты исследовательской работы юных натуралистов, настолько они были разнообразными, тем не менее, можем сделать выводы. В основном решены те образовательные и развивающие задачи, которые были поставлены при организации учебно-исследовательской работы. У учащихся в процессе подготовки в системе дополнительного образования расширился кругозор об окружающем мире, они научились наблюдать, сравнивать собственные данные с литературными источниками, систематизировать полученные данные в виде таблиц, прикоснулись к настоящей научной работе. Учащиеся получили представления о профессиях, связанных с биологией в целом, и с зоологией в частности (таких как: зоолог, эколог, эпидемиолог, ветеринарный врач и т.д.). Следует отметить и положительный эмоциональный аспект.

Таким образом, следует считать, что цель, поставленная при планировании экологического просвещения детей, была достигнута.

Организация учебно-исследовательской работы в детском объединении «Анатомия домашних животных»

Фоменко Людмила Владимировна,

*д. вет. н., доцент кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина,
педагог дополнительного образования
БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр»*

Актуальность: в настоящее время отмечается повышенный интерес людей, особенно горожан, к общению с животными в домашних условиях, оказанию им лечебной помощи, профилактики этих болезней. Вся работа детского объединения «Анатомия домашних животных» поставлена таким образом, чтобы дать возможность обучающимся получить более обширные знания о строении отдельных органов и систем животных, в сочетании с теми сведениями, которые они получили в школе при изучении зоологии, биологии, физиологии и генетики. Изучение анатомии не несет чисто описательный характер, а исследование организма происходит с позиции связи его с внешней средой и адаптации к окружающим условиям, что способствует значительному расширению мировоззрения школьников и более глубокому подходу к организму как к исторически сложившейся, изменяющейся живой системе.

Занятия в детском объединении «Анатомия домашних животных» проходят на базе кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина. В детском объединении занимаются 12 человек – учащиеся 8-х – 11-х классов школ г. Омска. Основными задачами обучения детей в данном объединении являются:

– научить правильно оформлять протоколы собственных исследований;

- привить учащимся навык работы с научной и учебной литературой;
- научить учащихся анализировать результаты исследования и сравнивать их с данными, представленными в литературных источниках.

Практические занятия дают возможность обучающимся приобрести необходимые навыки в препарировании, научиться находить отличия в строении костей скелета у домашних животных и птиц, объяснять эти отличия в зависимости от условий обитания. Практическая часть дает возможность научиться пользоваться измерительными приборами, изготавливать препараты костной, мышечной и сердечно-сосудистой систем. Обучающиеся приобретают навыки норм поведения в коллективе, трудолюбие и наблюдательность.

Самостоятельная работа складывается из умения школьников работать с научной литературой, ведением протоколов, написанием рефератов и докладов. Под руководством преподавателя ребята рисуют плакаты, оформляют планшеты, по ходу занятий конспектируют информацию в рабочие тетради. Для проверки эффективности усвоения программного материала используются выступления на научно-практических конференциях биологического цикла (зачеты, тесты).

Проблемами кружка является финансирование по приобретению биологического материала, инструментария, а также самоотверждающих препаратов для наливки сосудов.

Школьники с большим удовольствием занимаются исследованиями в области анатомии животных - за два года обучения написано 11 учебно-исследовательских работ и получены дипломы различного уровня. Любовь к животным в сочетании со знаниями, полученными при изучении их анатомии, является частью профориентационной работы, что поможет ребятам в дальнейшем определиться с выбором своей будущей профессии.

**Развитие исследовательских умений обучающихся 8-10 классов в
детском объединении «Школа исследователя», работающего на базе
ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина**

Чуянова Галина Игнатьевна,

*к. с-х .н., доцент кафедры экологии, природопользования и биологии ФГБОУ
ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина, педагог дополнительного образования
БОУ ДОД г. Омска «Детский ЭкоЦентр»*

Исследовательская деятельность школьников обеспечивает условия для развития их ценностного, интеллектуального и творческого потенциала, является средством активизации мыслительной деятельности, формирования интереса к изучаемому учебному материалу, позволяет формировать предметные и общие умения. Исследовательская деятельность - это творческая деятельность, направленная на постижение окружающего мира, открытие детьми новых для них знаний и способов деятельности. В связи с этим, развитие исследовательских умений обучающихся – одна из актуальных задач современного образования.

Эта задача успешно решается на учебных занятиях детского объединения по программе «Школа исследователя», которая осуществляется на базе кафедры экологии, природопользования и биологии ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина. Программа рассчитана на 2 года обучения и состоит из двух разделов «Экология растительных сообществ» и «Мониторинг экосистем».

Заниматься исследовательской деятельностью школьники могут только при наличии специальных знаний и умений. Поэтому важной задачей при изучении первого раздела программы является расширение представления учащихся о растениях, об их приспособленности к условиям обитания, об охране окружающей среды, о влиянии человека на растительный мир Земли, а вместе с ним на изменение экологических систем биосферы.

Целью раздела «Мониторинг экосистем» является подготовка и развитие практических умений обучающихся в области экологической оценки состояния окружающей среды, а также ее охраны и восстановления.

На учебных занятиях по данной программе вводятся основные экологические понятия такие, как «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие. Приводятся конкретные примеры растений каждого типа сообщества. От общих представлений о среде обитания и условиях существования переходим к общему и специфическому во взаимодействии растений с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены экологические группы растений по отношению к основным экологическим факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни. Изучаются такие понятия как биомониторинг, биотестирование, восстановление нарушений окружающей среды, качество окружающей среды, микроэлементы, легкорастворимые соли, неблагоприятные факторы.

При изучении данной программы необходимо сформировать умения по организации и проведению исследований, правильной постановке исследовательской работы, ведению учета наблюдений, построению гипотезы и ее доказательств, статистической обработки данных. Такие умения формируются при организации и проведении исследовательской работы по изучению влияния микроэлементов в системе «почва - растения». Школьники под руководством педагога закладывают лабораторные и вегетационные опыты по определению влияния микроэлементов йода, селена, марганца и других веществ на всхожесть и прорастание семян зерновых и бобовых культур. Выявляют оптимальную концентрацию каждого элемента и наиболее эффективный способ внесения микроэлементов. Изучают влияние легкорастворимых солей на прорастание семян сельскохозяйственных культур; стрессоустойчивость растений к

засоленным и кислым почвам; выявляют влияние тяжелых металлов (свинец и кадмий) на продуктивность и качество овощных культур; изучают регуляторы (стимуляторы) роста растений и их воздействие на всхожесть, рост и урожайность культурных растений. Кроме лабораторных и вегетационных опытов обучающиеся осваивают методику закладки полевых опытов, изучают фазы развития разных растений, проводят фенологические наблюдения, участвуют в отборе образцов на анализ, уходе за посевами и уборке урожая.

Результаты проведенных исследований школьники оформляют в виде учебно-исследовательских работ, и представляют на конференциях различного уровня.

Таким образом, процесс формирования исследовательских умений школьников становится эффективным при соблюдении следующих педагогических условий:

- 1) осуществлен учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся при организации исследовательской деятельности;
- 2) педагог является организатором учебного исследования, создаёт творческую образовательную среду для развития исследовательских умений детей;
- 3) на учебных занятиях детского объединения применяется технология организации исследовательской деятельности учащихся.