

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «СОШ с. Шумейка»  
Энгельсского муниципального района Саратовской области

*Организация научно-исследовательской  
деятельности обучающихся*

Учитель химии и биологии  
Кальжанова Айгуль Дисимбаевна

Философ, просветитель Софокл говорил: “Великие дела не делаются вдруг”. Чтобы достичь высоких результатов, повысить качество обучения, научить ребенка основам познания мира нужна долгая кропотливая совместная работа учителя, ученика и родителей. Главная задача учителя – не просто передать знания ученику, а научить его обучаться. И этому во многом учит организация научно-исследовательской деятельности школьников.

В концепции развития исследовательской деятельности учащихся указывается, что организация исследовательской работы рассматривается как мощная инновационная образовательная технология. Она служит средством комплексного решения задач воспитания, образования и развития в социуме; средством трансляции норм и ценностей научного сообщества в образовательную систему; средством воспитания и развития интеллектуального потенциала общества.

Под научно-исследовательской деятельностью понимают форму научной деятельности, осуществляемую учащимся под руководством научного руководителя. Как правило, учащийся решает хотя и творческую, но самостоятельную исследовательскую задачу, результат которой не планируется заранее и, следовательно, оказывается шагом вперед в развитии научного направления.

Настоящее исследование – это сложный, многогранный, творческий процесс, и самое важное в этом процессе – самостоятельное приобретение новых знаний.

Наряду с этим основными задачами этого процесса являются:

1. развитие критического и творческого мышления как необходимого условия при проведении исследования;
2. обучение навыкам работы с научной и научно-популярной литературой, публицистическими и архивными материалами, информацией СМИ;
3. развитие коммуникативных навыков общения учащихся в ходе сотрудничества с различными учреждениями и организациями при написании работы;
4. обучение правилам и стандартам оформления текстовых, графических, статистических и других материалов;
5. формирование навыков публичного выступления, продуманного аргументами собственных выводов; культуры рассуждения; ведения дискуссии;
6. развитие волевых качеств, инициативы, умения преодолевать трудности и препятствия для достижения намеченной цели;

7. формирование будущей социальной и профессиональной адаптации и более высокого уровня осознания собственного поведения.

Благодаря решению этих задач, мы вооружаем учащихся необходимыми знаниями, умениями и навыками для освоения стремительно нарастающего потока информации, ориентации в нем и его систематизации в виде научно-исследовательской работы.

В настоящее время существует несколько уровней прохождения учащегося через исследовательскую деятельность в структуре образовательного процесса:

1 уровень – репродуктивный, включающий элемент вхождения в поисковую, научно-исследовательскую деятельность через систему олимпиад, конкурсов, тестирования.

2 уровень – эмпирико-практический, включающий усложненный элемент прохождения учащегося через систему экскурсий, коллекционирования и т.д.

3 уровень – исследовательский, экспериментальный, включающий более усложненный элемент прохождения учащегося через систему спецкурсов, элективных курсов.

4 уровень – творческий, продуктивно-деятельностный, включающий собственно исследовательскую и экспериментальную работу, связанную с конструированием, моделированием и защитой своих проектов.

На наш взгляд, среди большого многообразия инновационных педагогических средств и методов, применяемых в обучении школьников, проектно-исследовательская деятельность занимает особое место. При условии правильной организации она приводит к результатам, значимость которых трудно переоценить: школьники перестают просто выполнять предписанные действия на оценку – они начинают критически оценивать ситуации, самостоятельно планировать собственные действия и осознавать ответственность за результат.

Работать над проектом возможно в любой области теоретических и практических знаний. В 2011-2012 учебном году руководство Саратовского аграрного университета имени Н.И. Вавилова предложило нам сотрудничество в плане организации экологического кружка, который бы изучал перспективы развития рыболовства и рыбоводства на водоемах Энгельсского района Саратовской области. Эту проблему мы посчитали актуальной для нас, прежде всего, из-за расположения

села Шумейка на великой реке Волга и огромного интереса детей к рыболовству. Так, мы выбрали в проектно-исследовательской деятельности именно экологическое направление. Человечество стоит на грани глобального экологического кризиса и главная задача современного образования должна быть направлена на формирование у подрастающего поколения высокого уровня экологической культуры. Реализация исследовательской деятельности по экологическому мониторингу водоемов Энгельсского района еще и включает межпредметные связи по биологии, химии, физике, географии. В связи с этим, работа над экологическим исследовательским проектом способствует как развитию творческого мышления школьника, углубленному изучению им естественно-научных дисциплин, так и содействует выработке гражданской позиции в отношении экологических проблем, научной мотивации в предложении их решения, а, в целом, способствует формированию высокого уровня экологической культуры.

В связи с этим, в нашей школе мы организовали научное общество как действенное средство саморазвития, самовоспитания и самореализации учащихся, как одно из средств интеграции в экологическом образовании. Мы стремимся в своей работе обучить старшеклассников основным правилам и подходам к организации научного экологического эксперимента и развить у них систему умений проводить исследования.

В прошлом учебном году мы привлекли к исследовательским работам только старшеклассников. В этом – по данным мониторинга по выявлению мотивации обучения, анкетирования по интересам родителей и обучающихся – исследованием пожелали заняться и дети начального и среднего звена.

В связи с этим организация исследовательской деятельности возможна как в традиционной, так и игровой форме. Примером простейших исследовательских экологических проектов в начальной школе могут быть: «Аквариумистика», «Самый лучший пруд для китайского карпа», театрализованные представления «Семейство Осетровые» и т.д.

Для того чтобы расширить диапазон научных и творческих увлечений подростков не достаточно одной учебной деятельности. Очень важно, чтобы данная работа сопровождалась внеурочной деятельностью, которая в этом возрасте приобретает большое значение. Так, если учебная работа формирует, в основном,

экологическое сознание, то внеурочная – воздействует на эмоционально-чувственную сферу и обладает широкими возможностями для организации практической деятельности обучающихся в природе.

В этом возрасте у ребят в основных чертах уже сформирована проектная деятельность: они уже могут поставить значимую цель, оценить имеющиеся ресурсы ее достижения, увидеть плюсы и минусы своих решений, предвидеть последствия.

Исследовательскую деятельность мы организуем в ходе реализации специально разработанных программ элективного курса «Экологическое состояние водоемов Энгельсского района», дополнительного образования «Юный эколог»; через участие в научно – практических конференциях, конкурсах, олимпиадах различных уровней; в ходе экскурсий, фестивалей наук, встреч с интересными людьми. Вместе с детьми стараемся освоить общие и специальные методы, приемы и формы исследовательской работы, направленной на актуализацию и развитие знаний в области экологии, на развитие интеллектуальных, коммуникативных и практических умений.

В прошлом учебном году мы исследовали и провели анализ экологического состояния реки Большая Каюковка. В планах – проведение исследования всех близ лежащих водоемов.

Результаты и достижения в исследовательской деятельности обучающихся позволяют судить о высокой мотивации, сформированности первичных навыков гидрологического, гидрохимического, гидрофизического исследования. Вместе с тем, безусловно, мы проводим ставшие традиционными в нашей школе мероприятия эколого-биологической направленности: собираем макулатуру, защищаем братьев наших меньших, подкармливаем птиц зимой, занимаемся благоустройством пришкольного участка и территории села.

Таким образом, путь от поставленной цели до конечного результата и долог, и тернист. От построения и организации исследовательского проекта, ответственного отношения к нему, тесного взаимодействия учащегося и его научного руководителя, наконец, от решимости довести работу до конца, не останавливаясь на полпути, и будет зависеть результат выполненного исследования.

#### Литература:

1. Алексеев, Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.В., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002.–№1. – С. 24-33.
2. Савенков, А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников. 2004. –№ 1. – С. 24-27
3. Савенков, А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. М., 2003. – С.203