

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра генетики

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ  
ПРИ ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ  
АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА  
Студентки 5 курса 511 группы  
Направления подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование  
по профилю «Биология»  
Биологического факультета  
Радченко Анастасии Сергеевны

Научный руководитель,

к.п.н., доцент

16.06.2017 

А.С. Малыгина

(число, подпись)

Зав. кафедрой

д.б.н., доцент

16.06.2017 

О.И. Юдакова

(число, подпись)

Саратов 2017

**Введение.** На современном этапе образования важно заинтересовать учащихся учебным предметом, повысить мотивацию к обучению. Достичь этого можно только лишь через продуманную систему внеурочной деятельности по биологии.

Сегодняшний выпускник школы должен быть активный, самостоятельный, развивающийся человек, умеющий ориентироваться в быстро меняющемся потоке информации, обладающий развитыми интеллектуальными, коммуникативными, творческими способностями. Необходимость такого рода качеств определяется не только требованиями общества к человеку, обеспечивающими ему успешность в нем, но и дальнейшим развитием самого общества, потенциал которого складывается из образовательного уровня каждого человека.

В связи с этим, целью данной работы является выявление методических особенностей организации исследовательской деятельности по биологии.

Для реализации указанной цели были определены следующие задачи:

1. Провести анализ научно-педагогической и методической литературы по теме исследования;
2. Выявить особенности организации исследовательской деятельности в биологии.
3. Разработать и апробировать методический материал по исследовательской деятельности школьников во внеклассной работе по биологии

В работе применялись следующие методы педагогического исследования: анализ литературы по проблеме исследования, анкетирование, педагогический эксперимент, анализ полученных данных.

База исследования: МБОУ «СОШ №1 г.Энгельса Саратовской области».

Работа состоит из введения, основной части, включающей в себя 3 раздела, заключения, выводов, списка использованных источников и приложений с дидактическими и методическими материалами занятий.

Во введении раскрывается актуальность темы, формулируется цель, задачи, а также методы исследования проблемы.

**Основное содержание работы.** В первом разделе «Организация обучения в рамках исследовательских работ в школе» раскрывается суть и роль данной формы обучения, раскрываются особенности исследовательской деятельности на уроках биологии, суть понятия - исследовательская деятельность.

Исследовательская деятельность углубляет, и расширяют знания учащихся, полученные на уроке, повышают их интерес к предмету. Если учащиеся не вовлечены в активную познавательную деятельность, то любой содержательный материал вызовет в них созерцательный интерес к предмету

К исследовательской работе по предметам предъявляются следующие требования.

✓ Внеклассные занятия, углубляя и расширяя знания учащихся, не должны отвлекать их внимание от основного содержания учебной программы.

✓ Необходима тесная связь учебно-воспитательной работы на уроке и на внеклассных занятиях. Однако исследовательская деятельность не должна быть простым продолжением учебной работы.

✓ Предлагаемый учащимся для изучения материал должен быть доступен им, соответствовать их возрасту, уровню развития.

✓ Содержание внеклассных занятий и формы их организации должны быть всегда интересны учащимся.

✓ Должна осуществляться глубокая связь индивидуальной, групповой и коллективной работы.

✓ Необходимо сочетание добровольности работы с обязательностью ее выполнения.

Исследовательская деятельность ориентирует педагогов и школьников на систематический, интенсивный творческий поиск форм и способов совместной жизнедеятельности, продуктивное сотрудничество, взаимодоверие и взаимоуважение обеих сторон.

У исследовательской деятельности шире возможности для ликвидации имеющегося несоответствия учебной деятельности на уроке интересам учащихся. Именно эти отличия, отличают исследовательскую деятельность от обязательной

учебной, и определяют ее привлекательность для учащихся. Педагог же видит в ней еще один канал для установления контактов со своими воспитанниками и влияния на них.

Анализируя все выше изложенное, можно сформулировать обобщающее положение, которое определяло бы, что следует понимать под исследовательской деятельностью. Итак, под исследовательской деятельностью понимаются необязательные, добровольные, специально организованные занятия, цель которых – способствовать развитию познавательных интересов, творческих способностей, углублению и расширению их знаний, удовлетворению и обеспечению разумного отдыха школьников.

Роль исследовательской деятельности состоит в следующем:

- Повышение интереса учащихся к предмету.
- Расширение и углубление знаний.
- Развитие творческих способностей.
- Совершенствовать систему работы с одаренными детьми.
- Помощь школе.
- Развитие умений на практике применять свои знания.

На основе результатов анализа психолого-педагогической литературы можно сформулировать ведущие идеи обучения детей в рамках исследовательской деятельности.

➤ **Идея** всестороннего развития личности ребенка на основе возрастающей активности самой личности.

➤ **Идея** предоставления ребенку максимальной свободы выбора форм и средств самореализации при ведущей роли отношений творческого сотрудничества между детьми и взрослыми, взаимном уважении достоинств обеих сторон.

➤ **Идея** усиления мотивации к творчеству и познанию за счет разнообразной разносторонне развивающей, творческой деятельности, организуемой совместно с ребятами.

**Принципы** организации обучения в рамках исследовательской деятельности:

- Принцип ориентации на потребности и интересы учащихся.
- Принцип опоры педагога на личностные достижения учащихся. Это является условием гуманизации образовательного процесса.
- Принцип возможности осуществления самореализации. Самореализация – это особый вид высших потребностей. Существует объективная зависимость успешности образовательного процесса от того, насколько в ходе этого процесса выявляются и актуализируются естественные мотивы самореализации личности.
- Принцип взаимосвязи классной и внеклассной работы. Успешности взаимодействия классного и внеклассного образования способствуют следующие условия:
  - Количественное соотношение основного и внеклассного образования должно быть таким, чтобы одно не являлось помехой для другого;
  - Использование на уроках опыта школьников, приобретенного ими во внеурочное время;
  - Использование знаний, приобретенных детьми на уроках в их внеклассной деятельности;
  - Содержание внеклассной работы должно быть современно, структурировано, значимо для учащихся.
- Принцип равноправного взаимодействия субъектов внеклассного образования. Суть этого принципа в том, что лишь совместными усилиями учителей, родителей, товарищей можно создать для ребенка условия успеха, помочь обрести уверенность в себе.
- Принцип учета реальных возможностей субъектов и средств внеклассной работы.
  - - возможности учащихся (возрастные, познавательные, психофизические);
  - - возможности педагога (знания, опыт, особенности личности);

➤ - возможности материально-технического, дидактического обеспечения педагогического процесса.

При включении ребенка в дополнительную образовательную деятельность, организованную на внеклассных занятиях, появляются следующие **закономерности:**

1. Возрастает активность личности.
2. У школьников формируется творческий стиль жизнедеятельности.
3. Учеником осознается и реализуется потребность в самообразовании и самовоспитании, в самоорганизации.
4. Более эффективно проходит процесс становления адекватной самооценки себя и своих успехов в учебе.
5. Эффективнее осуществляется социализация личности.
6. Происходит активное становление ценностных ориентаций личности.

Во втором разделе работы «Особенности исследовательской деятельности школьников при обучении биологии» говорится о роли исследовательской деятельности в курсе биологии.

Исследовательская деятельность по биологии дает возможность плодотворнее осуществлять два принципа обучения - связь теории с практикой, связь биологии с жизнью. Она приобщает школьников к различному посильному труду: подготовке почвы к постановке опытов и наблюдений за растениями, уходу за ними, посадке деревьев и кустарников, заготовке корма для подкормки птиц и т.д. В свою очередь это, воспитывает у них чувство ответственности за порученное дело, умение доводить начатое дело до конца, способствует развитию чувства коллективизма.

Если исследовательская работа связана с изготовлением наглядных пособий из собранного в природе материала, а также муляжей, таблиц, моделей, организацией биологических олимпиад, выставок, выпуска стенных газет, она вызывает потребность школьников в использовании научно-популярной и научной биологической литературы, приобщении к внеклассному чтению.

Хорошо поставленная исследовательская работа, способствует развитию:

- интереса, творческих способностей и инициативы школьников;
- наблюдательности и самостоятельности и принятии решений;
- более широкому овладению интеллектуальных и практических умений и навыков;
- умений использовать полученные знания в вопросах сохранения природы;
- осознанию в углубление знаний о природе, полученных на уроке, что позволяет превратить их в стойкие убеждения;
- понимания значимости и ценности природы в жизни человека, что способствует формированию целостного мировоззрения;
- ответственного отношения к природе.

Таким образом, исследовательская работа по биологии имеет большое значение как в разрешении учебно-воспитательных задач школьного курса биологии, так и в разрешении многих общепедагогических задач, стоящих перед общеобразовательной школой в целом. Поэтому она должна занимать видное место в деятельности каждого учителя биологии

Во внеклассной работе по биологии использую формы исследовательской деятельности, как: индивидуальные занятия, групповые эпизодические занятия, массовые натуралистические мероприятия.

Проектная и исследовательская деятельность учащихся, как никакая другая учебная деятельность, поможет учителям сформировать у ученика качества, необходимые ему для дальнейшей учебы, для профессиональной и социальной адаптации, причем, независимо от выбора будущей профессии. Исследовательская деятельность учащихся способствует лучшему усвоению учебного материала. Отмечается повышение интереса к предмету при использовании разных методов обучения. А также способствует развитию навыков самостоятельной работы учащихся, творческого подхода к решению проблем. Отрабатываются навыки работы с различными источниками дополнительной информации.

В экспериментальной части работы проводится обобщение опыта работы учителей биологии по применению исследовательской деятельности во внеурочной работе. Показаны результаты педагогического эксперимента.

Базой исследования была МБОУ «СОШ №1 г.Энгельса Саратовской области». Эксперимент проводился в марте 2017 года. На базе 8 «А» класса. Обучение биологии в данном классе проходило по учебнику Сонин Н.И., Сапин Р.Р. Биология: Человек и его здоровье 8 класс.

В рамках педагогического эксперимента для оценки отношения учащихся к предмету «Биология» в общем и внеурочным работам в частности, было проведено анкетирование учащихся до и после проведения исследовательской деятельности. Анкета включала 5 вопросов.

По результатам первого анкетирования, было выявлено, что подготовка к проектам на уроках проводилась, 18 учеников дали положительный ответ (75%). Большинство учащихся не любят изучать биологию на уроках (54,2%). Всего 37,5% учеников считают необходимым проведение проектов по биологии, а также 58,3% учащихся нравится, когда методы проектов используются на биологии. 37,5% учащихся активно участвуют в подготовке к проекту на уроках биологии.

В ходе педагогического эксперимента для выявления эффективности использования исследовательской деятельности в 8 классе была также проведена диагностика успеваемости и качества обучения учащихся. Предварительно успеваемость учащихся 8 класса составила 87, 4%. Отметку «5» получили 4 ученика (16,6%), отметку «4»-9 учеников (37,5%), отметку «3»-8 учеников (33,3%) и отметку «2»-3 ученика(12,5%). Качество обучения составило-54,17%.

Получив результаты, мы пришли к выводу, что необходимо активизировать учебную деятельность учащихся для получения новых знаний, приобретения новых умений и навыков. Было принято решение включить в уроки биологии и во внеурочную деятельность метод проектов.

В ходе работы на уроках и во внеурочной время мы с учащимися выполнили проект на тему: «Вред и польза косметики!». Проект состоял из

нескольких этапов. По времени проект занят 2 недели.

Каждый из учеников представил свою работу, в которой был собран весь найденный материал. Сообщения по результатам рассматривалось, как взаимное обучение ребят. В ходе поисковой работы, ребята изучили литературу о косметике, составы косметических средств. Также ученики провели опрос для изучения осведомленности старшеклассниц о вредном влиянии некоторых компонентов косметических средств на здоровье, сами составили вопросы и обсудили их в группе. Были проведены исследования по выявлению неэффективных, даже некоторых вредных средств и полезных для здоровья кожи. Проведены все результаты. Итогом всей работы стали презентации. Ученики с удовольствием и огромным интересом работали над проектом.

Также у ребят вызвал познавательный интерес, исследовательский проект по изучению качества сока «Фрукты, солнце и ничего больше!» Ребят заинтересовал вопрос: какое количество витаминов содержится в натуральных соках, как часто они употребляются в пищу и на сколько они полезны. Перед работой над проектом, на предварительном этапе учащиеся изучили информацию о пользе сока, а также выяснили, как же можно определить количество витамина С в его составе.

В качестве своего исследования, они выбрали анкетирование и проведение опыта.

Для выявления эффективности применяемых методов в виде проектной деятельности учащихся, была проведена вторая контрольная работа после завершения проектов.

Успеваемость обучающихся по результатам второй контрольной работы составила 100%. Отметки «2»-не было. Отметки «5», «4» получили -по 9 учеников (37,5%), отметку «3» получили -6 учеников (25%). Качество обучения составило 75%.

Сравнив успеваемость учащихся по предварительному контролю (87,4%) и успеваемость по завершению проектной работы и исследовательской деятельности (100%), мы можем сделать выводы о том, что наблюдается

положительная динамика успеваемости (успеваемость учащихся возросла на 12,6%). При этом качество обучения возросло на 20,83%.

Интерес к обучению и усвоению материала повысился, а это доказывает, что использование проектов является целесообразным и эффективным.

Для определения отношения учеников 8 класса к использованию проектной деятельности на учебных занятиях по биологии и во внеурочное время было проведено повторное анкетирование в конце эксперимента. Проводя анализ результатов анкетирования, можно выявить, что все учащиеся 8 класса по всем вопросам анкеты дали положительный ответ «Да», что является 100% результатом.

При сравнении результатов анкет видно, что интерес к урокам биологии повысился на 20,9%. На 33,32% увеличилось количество учеников, которым стали нравиться уроки биологии с использованием метода проектов. На 25% больше учащихся стали активно участвовать в подготовке проектов по биологии.

Следовательно, использование проектной деятельности положительно влияет на обучение школьников, делает уроки наиболее интересными и продуктивными, а значит повышается мотивация обучающихся, возникает познавательный интерес к урокам биологии, что в свою очередь способствует повышению успеваемости и качества их обучения. Применение данной формы обучения имеет смысл и положительный результат.

**Заключение.** В заключении сделали выводы по работе.

1. В рамках педагогического эксперимента по разделу «Человек» организована и проведена исследовательская деятельность учащихся 8 класса на уроках, а также во внеурочной работе в виде проекта по теме: «Вред и польза косметики!», которая отразилась на результатах обучения.

2. Внедрение исследовательской деятельности в процесс обучения школьников способствует повышению их познавательной активности и интереса к биологии, способствует более качественному усвоению знаний.

3. Использование в учебной деятельности метода проектов дало положительный результат, успеваемость у школьников 8 класса повысилась на 12,6%, а качество обучения возросло на 20,83%.

4. Результаты анкетирования показали, что заинтересованность учеников к урокам биологии повысилась на 20,9%. Увеличилось количество учащихся, которым стали нравиться уроки биологии с использованием метода проектов на 33,32%. На 25% больше учеников стали активно участвовать в подготовке проектов по биологии.

