

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Педагогический институт

Кафедра естественно-научных дисциплин и методики их преподавания

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ ВО ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЕ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 411 группы

направления 44.03.01 Педагогическое образование,

профиль подготовки «Биология»

факультета ФМиЕНД ПИ

**Сарыева Доврана**

Научный руководитель

доцент, к.с.-х.н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись дата

Н.И. Старичкова

Зав. кафедрой

к.х.н.

\_\_\_\_\_

подпись дата

Я.Г. Крылатова

Саратов 2026

**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.

Внеурочная деятельность является частью учебно-воспитательного процесса по биологии, она ориентирована на расширение и углубление базовых умений и знаний, на развитие способностей, познавательного интереса, на приобщение к исследовательской работе, на организацию социальной деятельности школьников в пределах своего края. Из всего вышеизложенного следует, что тема бакалаврской работы актуальна в данное время. В связи с этим, целью данной работы является выявление методических особенностей организации исследовательской деятельности во внеурочной работе по биологии.

Для реализации указанной цели были определены следующие задачи:

1) провести анализ научно-педагогической и методической литературы по проблеме организации исследовательской деятельности во внеурочной работе по биологии, охарактеризовав основные виды внеурочных работ, используемых в процессе обучения биологии;

2) выявить особенности организации исследовательской деятельности во внеурочной работе по биологии по разделу «Растения»;

3) разработать методический материал по организации исследовательской деятельности школьников во внеурочной работе по биологии и применить его в школьной практике бго класса с целью повышения интереса к биологии;

4) методом анкетирования выяснить отношение учащихся 6 класса к внеурочным работам и к предмету «Биология».

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

База исследования: МАОУ «Лицей №37» г. Саратова.

Работа состоит из введения, основной части, включающей три раздела, заключения, выводов, списка использованных источников и приложений с дидактическими и методическими материалами уроков.

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

**Основное содержание работы.** В первом разделе «Особенности внеурочных работ по биологии» раскрывается суть и роль данной формы обучения, раскрываются особенности внеурочных работ по биологии, суть понятий - внеурочная работа - внеурочная деятельность.

Внеурочная работа - это форма организации учащихся для вне урока обязательных, связанных с изучением курса практических работ по индивидуальным или групповым заданиям учителя. Внеурочные работы выполняются учащимися по каждому учебному курсу: ботанике, зоологии, анатомии, физиологии и гигиене человека, общей биологии. При изучении растений и животных содержание внеурочных работ больше связано с наблюдением и уходом за живыми объектами, а в старших классах (9 - 11) включаются работы с дополнительной литературой. Внеурочные работы могут осуществляться и непосредственно после изучения темы в классе как закрепление и углубление знаний, полученных на уроке. Такие работы могут быть достаточно сложными по сравнению с предварительными заданиями. Здесь уже можно в большей степени рассчитывать на самостоятельность школьников. В зависимости от уровня подготовленности дети получают задания разной сложности. Продолжительность выполнения внеурочной работы может быть различна в зависимости от характера задания и времени, необходимого для проведения тех или иных опытов и наблюдений. Иногда выполнение заданий приходится переносить на весенне-летний период. В этом случае лучше их сопроводить четко написанной инструкцией. Учащиеся должны вести записи своих наблюдений в дневнике. В дальнейшем об их результатах дети делают краткие сообщения на соответствующем уроке. Надо

помнить, что, составляя поурочный план, учитель специально предусматривает время на выступление учащихся.

К внеурочным работам относятся и предусмотренные программой летние задания. Они выполняются учащимися при переходе из 6 в 7 и из 7 в 8 класс. Учитель имеет возможность обогатить кабинет интересными объектами с помощью учеников, разъезжающих на лето в самые разные районы страны; дети получают индивидуальные задания. Однако летние задания нельзя рассматривать как сбор любого ботанического или зоологического материала без определенного биологического осмысления. Учащиеся должны собирать объекты целенаправленно по определенным заданиям, например, растения леса, теневыносливые или светолюбивые растения, гербарий сорных растений.

Внеурочные работы имеют большое значение для формирования личности учащегося. Они развивают самостоятельность, прививают интерес к изучаемым биологическим объектам и явлениям; школьники овладевают исследовательскими умениями, у них; вырабатываются волевые качества, необходимые для завершения: работы, аккуратность и трудолюбие, формируется умение наблюдать природные явления.

Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС следует понимать образовательную деятельность, отличных ОТ классно - урочной, и осуществляемую направленную на в формах, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы общего образования.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (духовно-нравственное, физкультурно-спортивное и оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное) в таких формах, как кружки, художественные студии, спортивные клубы и секции и т. д.

Кроме того, внеурочная деятельность позволяет решить ещё целый ряд очень важных задач: обеспечить благоприятную адаптацию ребенка в школе;

улучшить условия для развития ребенка; учесть возрастные и индивидуальные особенности обучающихся.

Основной целью внеурочной деятельности является развитие индивидуальных интересов, склонностей, способностей обучающихся, приобретение ими собственного социально-культурного опыта в свободное от учебы время. При решении задач по организации внеурочной деятельности учащихся необходимо: выявить интересы, склонности, способности, возможности, обучающихся к различным видам деятельности; развить опыт творческой деятельности, творческих способностей; создать условия для реализации приобретенных знаний, умений и навыков; воспитывать культуру досуговой деятельности обучающихся.

Само желание заниматься исследовательской деятельностью свидетельствует об одарённости детей. Ребята с увлечением осваивают простейшие тестирование, способы обработка научной деятельности: полученных данных, наблюдение, подведение опрос, итогов, планирование дальнейшей работы. Когда проблема есть, когда принято решение о том, что нужно делать, чтобы её решить, ребята действительно увлекаются. Темы работ, учащиеся чаще всего выбирают из нескольких рекомендуемых, но бывает так, что выбирают сами учащиеся. Ребёнку можно предложить либо индивидуальные работы, где каждый работает сам, либо групповые, где роль и направление деятельности каждого участника оговариваются и чётко обозначены.

В работе показаны существующие видов проектов, такие как:

1. Информационные поисковые проекты, предполагающие сбор и анализ информации, подготовку и защиту выступления. Благодаря такой работе в кабинете биологии накапливается материал в виде докладов и рефератов для подготовки к урокам, дополнительным занятиям, конкурсам, олимпиадам.
2. Исследовательские, нацеливающие учащихся на глубокое изучение проблемы, защиту собственных путей ее решения, выдвижение гипотез.

Проекты такого рода позволяют сформировать и развить у учеников научный тип мышления, способствуют профессиональному самоопределению.

3. Практико-ориентированные, направляющие действия учащихся на решение реальных проблем.

Во втором разделе работы «Особенности организации исследовательской деятельности по биологии во внеурочной работе» охарактеризованы компоненты исследовательской деятельности особенности ее организации по биологии во внеурочной работе. Исследовательская деятельность состоит из следующих компонентов:

1. Целевой компонент: постановка проблемы, выяснение «знания о незнании, выдвижение рабочей гипотезы.

2. Мотивационный компонент: осознание потребности в осуществлении данной деятельности. Мотивами будут являться объект, средства, способы, результат.

3. Содержательный компонент - это знания и умения учащихся по биологии на данный момент. Сюда можно отнести практические, интеллектуальные и организационные умения учащихся по биологии.

4. Процессуальный компонент заключается в выборе способов деятельности для достижения поставленной цели: наблюдение, полевой опыт, эксперимент (микробиологический, биохимический, физиологический, экологический).

Объектами для биологического исследования могут быть живые организмы, микропрепараты, гербарии, коллекции, иллюстрации, природные среды и др. В процессуальный компонент входят средства реализации способов исследования:

Технические: микроскопы, лабораторное оборудование, химические реактивы, измерительные приборы, видеотехника.

Дидактические: учебники и справочники.

Методические: планы деятельности, алгоритмические предписания по осуществлению деятельности.

5. Оценочно-результативный компонент включает достижение результата, его осмысление, выводы. Форма отчетности при этом: доклад, реферат, научная конференция, бюллетень и т.п.

Рассмотрены виды внеурочных работ исследовательского характера.

1. Летние задания по биологии.
2. Фенологические наблюдения.

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

Педагогический эксперимент по применению исследовательской деятельности во внеурочной работе по биологии проводился во время прохождения педагогической практики в МОУ «Лицей №37 Саратовская область» февраль-апрель 2023 года на базе 6 «В». Обучение биологии в данном классе проводилось по учебнику «Биология» под редакцией И.Н. Пономаревой для 6 класса по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники».

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 внеурочных работ. Анкета включала 10 вопросов.

После проведения первого анкетирования был подведен итог. Большинство учеников (55%) не любят изучать биологию на уроках, 60% учеников считают изучение данного предмета не обязательным, 45% учащихся считают, что уроки биологии не расширяют их кругозор. Большая часть учеников, не всё понимает по предмету (55%). 60% учеников не стремятся узнавать больше информации из биологии, чем требуется по программе. Всего 35% учеников считают необходимым проведение внеурочных работ по биологии. Столько же учащихся любят участвовать во внеурочных занятиях. Но большинство (70%) учащихся запоминает

информацию во время проведения внеурочных работ. 60 % учащихся не желают улучшать свои знания по биологии. Большинство учеников (55%) считают, что не обязательно проводить внеурочные работы как можно чаще.

Исходя из полученных результатов, решено было усилить в данном 6 классе внеурочную работу по биологии, для того чтобы изменить отношение учащихся к предмету «Биология». Однако, сроки проведения педагогической практики ограничили возможность проведения разнообразных внеурочных работ с применением различных видов исследовательской деятельности школьников. Поэтому вместе с учителем биологии был разработан план проведения внеурочных работ в рамках изучения определенных тем уроков биологии в 6 классе.

Внеурочные работы по разделу «Растения» проводились в форме различных по длительности и по выполнению исследовательских опытов по теме «Семя» и по теме «Передвижение воды и питательных веществ по древесине». Проведение таких исследований требует много времени. Все работы проводились учащимися составленным вместе с учителем биологии. по методическим карточкам, Учащиеся 6 класса с помощью проведенных опытов смогли доказать, какие условия необходимы для прорастания семян фасоли и гороха.

В ходе проведения опытов ученики активно проявляли свой интерес, задавали вопросы. После проведения опытов каждая группа учеников подготовили презентацию о том, как проводился опыт по выяснению условий, необходимых для прорастания семян. Все презентации были представлены учащимися на уроке биологии при изучении темы «Прорастание семян».

Таким образом, в процессе исследовательской деятельности внеурочной работе учащиеся углубили знания ВО о растениях, развивали наблюдательность и самостоятельность, развили мыслительные и творческие способности, приобрели трудовые умения и навыки, научились применять полученные знания на практике.

После проведения внеурочных работ в конце четверти было проведено повторное анкетирование и получены результаты, отличающиеся от результатов первого анкетирования. Результаты повторного анкетирования показали, что мнения учащихся изменились. При сравнении двух анкет можно наблюдать положительную динамику. Значительно возросло количество положительных ответов. Большинство учащихся заинтересовал предмет биология после проведения внеурочных работ. Количество положительных ответов учащихся возросло на 25%. Значительно возросло количество учащихся (на 55%), которые стали считать необходимым проведение внеурочных работ по биологии. Количество учащихся, которым понравилось участвовать во внеурочных работах, возросло на 65 %. Количество учащихся, которые хотели бы, чтобы внеурочные работы проводились как можно чаще, увеличилось на 55%.

Это связано с тем, что ребята осознали необходимость проведения внеурочных работ, так как они помогают не только познать новый материал, а также закрепить пройденный материал, получить навыки исследовательских работ, проявлять самостоятельность. Приобретенные навыки во время проведения практических работ помогли в дальнейшей учебной деятельности учащихся правильно пользоваться научной литературой, оборудованием, правильно и четко формировать ход и результаты исследования, грамотно формулировать выводы.

Таким образом, проведенное педагогическое исследование показало, что применение исследовательской деятельности учащихся во внеурочной работе по биологии имеет смысл и положительный результат.

**Заключение.** Организация внеурочных работ исследовательского характера особенно важна на современном этапе, т.к. требования ФГОС включают овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; приобретение опыта использования методов биологической

науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.

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

1. Анализ внеурочных работ, применяемых учителями биологии по разделу «Растения» показал, что чаще проводятся опыты, требующие длительного исследования и наблюдения, которые не укладываются в рамках проведения урока.

2. В ходе эксперимента были разработаны внеурочные работы по В биологии исследовательского характера на темы «Семя» и «Передвижение воды и питательных веществ по древесине» и применены в школьной практике б «В» класса по разделу «Растения». Проведенные опыты способствовали наиболее лучшему пониманию и усвоению темы «Семя. Внешнее и внутреннее строение семени» и темы «Стебель. Его строение и значение».

3. Метод анкетирования показал увеличение интереса учащихся б «В» к предмету «Биология» после проведения внеурочных работ класса к (количество положительных ответов возросло на 25%). На 55% больше было получено положительных ответов учащихся за необходимость проведения внеурочных работ по биологии и как можно чаще. На 65 % возросло количество учащихся, которым стало нравиться участвовать во внеурочных работах.

При написании работы было изучено 25 источников, работа содержит 5 приложений.