


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра биохимии и биофизики  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ШКОЛЬНИКОВ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА  
К ИЗУЧЕНИЮ БИОЛОГИИ В ШКОЛЕ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ  
студента 4 курса 411 группы  
направления подготовки бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Биологического факультета  
Котова Кантемира Исуфовича

Научный руководитель  
канд. биол. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_  
14.06.2024  
подпись, дата

Галицкая А.А.

Заведующий кафедрой  
докт. биол. наук, профессор

  
\_\_\_\_\_  
14.06.2024  
подпись, дата

Коннова С.А.

Саратов 2024

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность работы.** Научно-исследовательская деятельность школьников актуальна, так как предполагает активную познавательную активность, связанную с систематическим и длительным внутренним поиском и глубокой творческой переработкой научной информации. Исследовательская работа учащихся может проводиться на разных уровнях образовательной системы, но для успешной реализации требуются определенные принципы, требования и условия.

**Цели и задачи исследования.** Цель работы – оценить влияние свободы выбора тем для научно-исследовательской работы на повышение заинтересованности школьников в изучении биологии.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Разобрать теоретическую и практическую значимость научно-исследовательской деятельности школьника.
2. Сравнить заинтересованность учащихся в изучении отдельных тем раздела «Человек» при свободном и предложенном учителем выборе тем исследования на примере подготовки к учебной конференции.

**Структура бакалаврской работы:** Работа состоит из основных структурных элементов: введения, обзора литературы (который написан с использованием 20 источников), результаты и методов исследования, заключения, списка литературы и приложений.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Материалы и методы исследования.** В данном исследовании участвовали два восьмых класса школы «Солярис» города Саратов: 8 «Г» и 8 «М». Общее количество учеников в каждом классе составляет 40 человек. По состоянию на 26.05.2023 года электронный журнал вывел средний балл успеваемости 8 «Г» класса, который составлял 4,2, в то время как у 8 «М» этот показатель был равен 3,5.

Экспериментальное исследование включало констатирующий, формирующий и контрольный этапы. Педагогический эксперимент проводился в несколько этапов:

1. На первом констатирующем этапе проводилась теоретическая работа по проблеме исследования, определялась цель, определялись задачи, объекты и предметы исследования. Также был произведен анализ научной и учебно-методической литературы, соответствующих проблематике исследования.

2. На втором формирующем этапе разрабатывались план и методика проведения эксперимента, выбор методов обрабатывания результатов; построение и проведение научной мини-конференции.

3. На заключительном контролирующем этапе проводилась обработка полученных результатов, формулирование выводов.

### **Результаты и обсуждение.**

Материалом для исследования послужили результаты экспериментальной работы, проведенной в период производственной педагогической практики (06.02-07.05.2024 г.) на базе лицея «Солярис» в городе Саратов.

В 8 «Г» обучается 31 мальчик и 9 девочек. Такой гендерный дисбаланс объясняется тем, что в пятом классе ученики были разделены по направлениям: научное и медиа. В научное направление было отобрано больше мальчиков, так как среди них наблюдался больший интерес к предметам естественнонаучного цикла.

В 8 «М» обучается 30 девочек и 10 мальчиков. Этот класс ориентирован на медиа-направление, что также объясняет гендерный баланс, так как девочки проявили больший интерес к этому направлению.

Несмотря на распределение по направлениям, которое должно предполагать углубленное изучение тех или иных предметов, между собой классы не отличаются по рабочей программе. Единственная разница – внеурочная деятельность. В 8 «М» классе внеурочная деятельность имеет общекультурный, социальный характер. Они посещают кружок по экологии,

риторике и по рукоделью. В 8 «Г» классе внеурочная деятельность направлена на обще-интеллектуальное развитие. Они посещают кружок по шахматам, геометрии и по гимнастике ума.

Для оценки заинтересованности учеников в уроках биологии использовались наблюдения и анкетирование. Учащимся обоих классов была предложена анкета для оценки эффективности некоторых уроков. Ученики оценивали свою заинтересованность по шкале от 1 до 5. Анкета включала вопросы, затрагивающие методические приемы преподавания биологии. Например, учащиеся должны были пояснить, какой метод объяснения новой темы им больше всего доступен, какой формат опроса им больше понравился.

Трехмесячное наблюдение показало, что биология как предмет была большинству учеников неинтересна. Это можно объяснить несколькими факторами:

1. Различия в интересах и направлениях классов: Ученики класса 8 «Г» ориентированы на естественные науки, однако их заинтересованность в биологии была пассивной. Это может быть связано с тем, что они предпочитают другие предметы естественнонаучного цикла, такие как математика или физика.

2. Разница в успеваемости и заинтересованности: Ученики класса 8 «М», несмотря на более низкую успеваемость, проявляли высокий интерес к урокам биологии. Это может быть связано с тем, что они видят в этом предмете возможность для применения знаний в своих медиа-проектах.

3. Гендерный дисбаланс: В классе 8 «Г» преобладают мальчики, а в классе 8 «М» — девочки. Это может также влиять на общую заинтересованность в предмете, так как разные гендерные группы могут иметь различные интересы и подходы к обучению.

Для повышения интереса к биологии была организована научная мини-конференция. Организованное в классах 8 «Г» и 8 «М» урочное мероприятие было направлено на оценку уровня знаний и мотивации учеников.

Конференция также предоставила возможность выявить сильные и слабые стороны каждого класса в контексте их поведения и учебных достижений.

Ученикам класса 8 «М» была предоставлена полная свобода выбора тем для научной конференции, при условии предварительного согласования с учителем. Такая свобода позволила ученикам проявить свою креативность и заинтересованность в темах, которые им действительно были интересны.

Процесс выбора тем включал следующие этапы:

1. Индивидуальные консультации: Ученики предлагали свои идеи и темы, которые они хотели бы исследовать и представить на конференции. Учитель проводил консультации, помогая уточнять и формулировать темы.
2. Предварительные наброски: Ученики готовили предварительные наброски своих работ и представляли их учителю на проверку.
3. Окончательное утверждение тем. После одобрения тем учителем ученики приступали к подготовке своих докладов и презентаций.

В классе 8 «Г» ситуация была несколько иной. Несмотря на хорошую успеваемость, поведение учеников на уроках оставляло желать лучшего. В классе было шумно, и учителю приходилось постоянно контролировать дисциплину. Некоторые ученики отличались особенно плохим поведением, и в качестве наказания они вынуждены были участвовать в научной конференции, при этом темы для докладов назначал учитель. Процесс распределения тем включал следующие этапы:

1. Определение проблемных учеников – учитель выделил нескольких учеников, которые проявляли плохое поведение;
2. Назначение тем – учитель назначал темы докладов, учитывая интересы и способности учеников, а также актуальность и сложность тем.

#### **Методы оценивания.**

Оценивание работ учащихся осуществлялось их же одноклассниками по разработанным критериям. Для обеспечения объективности и справедливости процесса были предприняты следующие шаги:

1. Разработка шкалы оценок. Каждому критерию была присвоена определенная весовая доля, а оценки ставились по пятибалльной шкале (от 1 до 5 баллов).

2. Средний балл. Итоговая оценка формировалась на основе среднего балла, полученного от всех, что обеспечивало более объективное и справедливое оценивание.

Основываясь на показателях научной мини-конференции, мы пришли к следующим показателям в классе:

1. Креативность и инициативность:

8 «М»: Ученики класса 8 «М» продемонстрировали высокий уровень креативности и инициативности. Свобода выбора тем позволила им проявить свои интересы и способности, что выразилось в разнообразии и качестве представленных докладов. Использование визуальных и мультимедийных средств сделало их доклады более интересными и запоминающимися.

8 «Г»: Ученики класса 8 «Г», несмотря на хорошую успеваемость, показали ограниченный уровень креативности. Назначение тем учителем ограничило их возможности для проявления инициативы. Доклады были информативными, но менее визуально привлекательными.

2. Дисциплина и ответственность:

8 «М»: Ученики класса 8 «М» проявили высокий уровень ответственности. Все ученики подготовили свои доклады и презентации в срок, продемонстрировав серьезное отношение к мероприятию.

8 «Г»: В классе 8 «Г» были проблемы с дисциплиной и ответственностью. Двое учеников пришли на конференцию без подготовки, что указывает на необходимость усиленного контроля и мотивации.

3. Уровень знаний:

8 «М»: Уровень знаний учеников был высоким, и они смогли применить свои знания в рамках научной мини-конференции. Темы были тщательно исследованы и представлены в доступной и интересной форме.

8 «Г»: Уровень знаний также был высоким, но презентация материалов была неинтересной. Ученики продемонстрировали глубокие знания по назначенным темам, но не использовали возможности для более интерактивного и визуального представления информации.

### 3. Мотивация и интерес к предмету:

8 «М»: Конференция показала высокий уровень мотивации и интереса к предмету. Свобода выбора тем способствовала усилению интереса учеников и их вовлеченности в учебный процесс.

8 «Г»: В классе 8 «Г» мотивация была на среднем уровне. Ученики выполнили задания, но без особого энтузиазма. Назначение тем учителем не позволило им полностью раскрыть свои интересы и способности.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По данным электронного журнала, итоги анализа таковы:

1. Средний балл 8 «Г» по биологии в этом учебном году составляет 4,3. Показатель вырос по сравнению с прошлым годом, когда они учились в седьмом классе и средний балл составлял 3,9.
2. Средний балл 8 «Г» по биологии за второе полугодие вырос (4,6) по сравнению с первым полугодием (4,0).
3. Средний балл 8 «М» по биологии в этом учебном году составляет 3,6. Показатель вырос по сравнению с прошлым годом, когда они учились в седьмом классе и средний балл составлял 3,1.
4. Средний балл 8 «М» по биологии за второе полугодие (3,7) вырос по сравнению с первым полугодием (3,5).

Повышение среднего показателя успеваемости по биологии во втором полугодии связано с несколькими ключевыми факторами:

1. Свобода выбора темы. Ученики смогли выбрать те аспекты биологии, которые их действительно интересовали. Это повысило их вовлеченность в учебный процесс и желание углубленно изучать предмет.

2. Публичные выступления. Подготовка докладов и выступления перед классом способствовали развитию навыков самопрезентации и уверенности в себе. Публичное признание усилий также сыграло важную роль в мотивации учеников.

3. Неформальный формат. Научная конференция, будучи неформальной образовательной практикой, внесла разнообразие в учебный процесс. Это позволило ученикам увидеть биологию с новой, интересной стороны, что в свою очередь повысило их интерес к предмету.

В настоящее время исследовательская деятельность школьников становится популярной формой учебной работы и необходимым средством развития их самостоятельного творческого подхода к жизни. Учебное исследование рассматривается в педагогике как деятельность, направленная на создание качественно новых ценностей, важных для развития личности, на основе самостоятельного приобретения учащимися субъективно новых, значимых для них знаний.

Цель учебного исследования не только конечный результат (знание), но и сам процесс, в ходе которого развиваются исследовательские способности учащихся за счет приобретения ими новых знаний, умений и навыков, тренировки уже развитых и расширения кругозора.

