

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

Балашовский институт (филиал)

Кафедра биологии и экологии

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ  
ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 5 курса 52 группы  
направление подготовки: педагогическое образование, профиль «Биология»  
факультета математики и естественных наук  
Серединой Марины Андреевны.

Научный руководитель  
доцент кафедры биологии и экологии,  
кандидат биологических наук \_\_\_\_\_ Н.Ю. Семёнова  
(подпись, дата)

Зав. кафедрой биологии и экологии,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент \_\_\_\_\_ М.А. Занина  
(подпись, дата)

Балашов 2022

## ВВЕДЕНИЕ

Существует множество различных инновационных методов в обучении, которые активно используются педагогами в работе. Одними из них являются интерактивные методы. Данные методы направлены на обеспечение обратной связи, и качественного взаимодействия, где обучающиеся выступают в качестве напарников, соучастников, а педагог в роли организатора.

Интерактивное обучение при изучении биологии в общеобразовательной школе подразумевает отличную от обычной структуры модель образования в школе. Обычная структура модели образования подразумевает переход от теории к практике, интерактивная же – переход от формирования нового навыка к его теоретическому пониманию. То есть во время того когда ученик делится своим опытом и знаниями, он берет на себя часть функций и обязанностей учителя, что позволяет разнообразить учебный процесс, а также усилить мотивацию учеников к более глубокому изучению биологии.

С помощью интерактивных методов обучения на уроках биологии в общеобразовательной школе можно отработать гораздо больший объем практических знаний и умений.

Цель исследования – теоретически обосновать и разработать методические рекомендации по применению интерактивных методов на уроках биологии.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть сущность и специфику технологии интерактивного обучения.
2. Обозначить возможности применения интерактивных методов при обучении биологии.
3. Проанализировать методические особенности использования интерактивных технологий на уроках биологии.

4. Разработать конспекты уроков с использованием интерактивных методов в обучении биологии.

5. Проанализировать эффективность использования интерактивных технологий на уроках биологии.

Структура выпускной квалификационной работы: введение, две главы, заключение, список использованных источников и приложение.

В первой главе мы характеризуем сущность и специфику технологии интерактивного обучения, возможности применения интерактивных методов при обучении биологии.

Понятие «интерактивный» выражает способность находиться в состоянии диалога, беседы или же взаимодействовать с кем-либо (например, с человеком), а также с чем-либо (компьютером, учебным материалом). Таким образом, инновационная форма обучения представляет собой диалог, при котором осуществляется взаимодействие.

И. В. Курьшева справедливо полагает, что сущность интерактивного обучения состоит в освоении нового познавательного опыта участников образовательного процесса в ходе активного продуктивного взаимодействия, организованного в процессе совместной деятельности учащихся между собой, с педагогом, с компьютером, с различными источниками информации с целью самореализации учащихся. При взаимодействии участники образовательного процесса совместно решают научные проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия друг друга и свое собственное поведение.

Действительно, суть такого обучения в том и состоит, что практически все участники познавательной деятельности вовлечены в процесс познания, при этом они понимают, осмысливают приобретенные знания и выражают свое мнение по поводу полученных результатов. В этом заключается смысл совместной познавательной деятельности: каждый вносит свой особый личный вклад, обменивается знаниями, опытом, идеями, способами деятельности, учится критически мыслить, решать сложные проблемы на

основе анализа обстоятельств и соответствующей информации. Кроме того, диалоговая форма интерактивного обучения формирует умения рассматривать альтернативные мнения и толерантно относиться к другим точкам зрения, принимать решения на основе анализа всех услышанных вариантов, дискутировать и обосновывать аргументы, общаться с другими людьми; повышается ответственность обучающихся за результаты своей учебы.

Современная педагогика насчитывает огромное множество интерактивных методов. Среди них можно выделить следующие:

- работа в малых группах, парах, тройках (приём «2,4, вместе»);
- метод «круглого стола», конференции, дискуссии, дебаты и т. д.;
- метод «Карусель»;
- метод «Синквейн»;
- метод кейсов;
- метод «Аквариум»;
- метод «Мозговой штурм» или «брейнсторминг»;
- метод «Ажурная пила»;
- метод «Броуновское движение»;
- составление ментальной (интеллектуальной) карты или метод кластера;
- метод «Выбери позицию»;
- проектная методика;
- мультимедийное обучение;
- творческие задания;
- метод «Дерево решений».

Существуют и другие формы интерактивного обучения, которые необходимо применять при организации взаимодействия обучающихся на уроках.

Главная задача каждого преподавателя в выборе методов обучения – заинтересовать обучающихся в обучении, научить их самообразованию,

самостоятельности принятия решения, умении эффективно взаимодействовать как с преподавателем, так и друг с другом, то есть работать в «команде».

Предназначение интерактивных методов ориентировано на:

- создание комфортных условий обучения, таких, при которых обучаемый чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения;
- формирование у обучающихся целостной системы знаний и соответствующих этим знаниям практико-ориентированных и актуальных умений и навыков;
- развитие творческого потенциала обучающихся, умения применять знания и решать стандартные задачи на практике;
- развитие коммуникативных умений и навыков, актуальных для адаптации в социуме.

Интерактивное обучение имеет большой развивающий и образовательный потенциал: интерактивные методы обучения на уроках биологии способствуют самостоятельному осмыслению учебного материала учащимися, активизации их познавательной деятельности, сотрудничеству типа «учитель-учащийся», «учащийся- учащийся».

Такие методы позволяют получить не только огромное количество информации; использовать полученные знания, применить их для достижения цели в учебном процессе по биологии, практической деятельности, дополнив их личностно-ценностным смыслом, но и наиболее способствуют обеспечению обратной связи, и качественному взаимодействию, где обучающиеся выступают в качестве напарников, соучастников, а педагог в роли организатора. В частности, можно выделить, что они максимально соответствуют реализации принципов образования и могут быть рекомендованы к использованию в процессе преподавания биологии в общеобразовательной школе.

Таким образом, на основе вышеизложенного можем сделать вывод о том, что внедрение интерактивных методов обучения биологии помогают создавать обратные связи, развивающие у обучающихся навыки критического мышления, способности анализировать полученную информацию, участвовать в обсуждениях, а также самостоятельно принимать решения.

Во второй главе мы приводим результаты экспериментального исследования.

Учебные занятия с применением интерактивных методов на уроках биологии могут быть организованы в различных видах и формах. Мною разработаны конспекты уроков для учебных занятий по биологии в 9 классе с применением интерактивных методов обучения.

Таблица – Содержание разработок уроков

Тема урока	Цель урока	Применяемый интерактивный метод обучения
1. «ОСТОРОЖНО! СПИД-чума XX! Века!»	– раскрыть глобальный характер экологической проблемы сохранения человечества.	игра, тренинг
2. «Растительность разных природных зон»	– изучить особенности растительности материков Земли.	информационный проект
3. «Беспозвоночные вокруг нас...»	– изучить беспозвоночных животных разных типов.	информационный проект
4. Биосфера. Среды жизни. Средаобразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере.	– познакомить учащихся с различными формами воздействия живых организмов на среде обитания, показать значение средаобразующей деятельности организмов в природе, – познакомить учащихся с закономерностями круговорота веществ в биосфере, – рассмотреть биогеохимические циклы углерода, азота, фосфора в природе.	игра, дискуссия
5. «Кровь – носительница жизни»	– обобщить и систематизировать знания о составе и функциях основных элементов крови	ролевая игра
6. Источники антропогенного характера, вызывающие загрязнение	– сформировать у учащихся чувство заботы о здоровье окружающих, способность прогнозировать	деловая игра

атмосферы	возможные изменения состояния здоровья учащихся под влиянием факторов окружающей среды	
7. Экологические факторы	– познакомить учащихся с экологическими факторами	кластер, экологические задачи

Разработанные мною уроки с применением интерактивных методов позволят организовать самостоятельную познавательную деятельность детей в процессе обучения биологии, предусматривающую выполнение ими разнообразных мыслительных операций, таких как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация. При организации такой модели обучения педагог целенаправленно создаст комплекс внешних условий, способствующих получению учащимися удовлетворения, радости, проявления спектра положительных эмоций и чувств.

С целью проверки эффективности использования интерактивных методов в процессе обучения биологии была проведена экспериментальная работа на базе основной общеобразовательной школы с. Котоврас.

Исследование было проведено при помощи следующих методик:

1. Методика «Познавательная потребность», автор В.С. Юркевич;
2. Методика «Познавательная активность школьника», автор А.А. Горчинская;
3. Для выявления уровня познавательного интереса была разработана авторская анкета.

Диагностические методики применялись в начале и в конце экспериментального исследования.

Анализ уровня познавательного интереса по вопросам авторской анкеты показал, что для 58,33% обучающихся:

– учебные задания по биологии неинтересны, они их выполняют, потому что этого требует учитель, добавив, что материал и задания скучные и монотонные;

– оценка для этой группы ребят по предмету «биология» важнее, чем знания;

– при этом ребята отметили, что особо не расстраиваются и не переживают если плохо подготовлены к уроку и вообще если бы было можно, то исключили бы данный предмет из школьного расписания.

Далее я провела беседу с классным руководителем и наблюдения за поведением учащихся на уроках биологии с целью оценки деятельности на уроке каждого обучающегося. На основе полученных результатов по методике Юркевич видно, что низкий уровень познавательной активности отмечен у 58,33% (7 человек) обучающихся. Обучающиеся не проявляют интереса к учебному предмету «биология», не стремятся узнавать новое. Успеваемость этих учащихся по предмету низкая.

На основе полученных результатов по методике Горчинской мы видим, что слабо выраженная познавательная активность отмечена у 58,33% (7 человек) обучающихся 9 класса. Ребята, находящиеся на данном уровне, не проявляют интереса к изучаемому материалу, не стремятся самостоятельно находить нужную учебную информацию и литературу как дополнительные источники для пополнения своих знаний.

Полученные результаты в ходе наблюдения, позволяют сделать вывод о том, что это не самый хороший результат для обучающихся, потому что отсутствие интереса к учебному предмету является показателем серьезных недостатков в организации преподавания биологии, что зачастую приводит к проблемам в знаниях, несовершенству навыков и умений.

В данной связи одной из главных задач, стоящих перед учителем, является развитие у обучающихся устойчивого интереса к учебной деятельности, потребности в самостоятельном приобретении новых знаний. Для решения данной задачи мною разработаны конспекты учебных занятий с применением интерактивных методов обучения на уроках биологии.

После включения интерактивных методов в процесс обучения биологии мною в целях проверки ее эффективности была проведена повторная диагностика по тем же методикам, что и на констатирующем этапе исследовательской работы.

Отмечу, что результаты повторного исследования изменились и общая ситуация развития познавательной активности и познавательного интереса у обучающихся к предмету «Биология» заметно улучшилась, о чем свидетельствуют полученные ответы на вопросы авторской анкеты. Итак, после включения интерактивных методов в процесс обучения биологии у многих ребят отношение к данному предмету изменилось:

- вырос интерес к изучению биологии среди обследуемых обучающихся;

- у большинства обучающихся 9 класса сформировалось умение самостоятельно добывать и обрабатывать полученную информацию,

- увеличилось число увлеченных биологией учащихся, которые охотно выполняют творческие задания, проектные и исследовательские работы, дополнительно занимаются по предмету,

- количество неуспевающих учеников по предмету значительно сократилось.

Проведение методики, направленной на изучение познавательной активности у обучающихся, также показало явные изменения по уровням испытуемых. Процент испытуемых, имеющих высокий уровень познавательной активности, увеличился. Испытуемых, имеющих низкий уровень, стало гораздо меньше.

Повторное проведение методики «Уровень познавательного интереса» так же зафиксировало положительную динамику.

Таким образом, полученные результаты в ходе проведения педагогического эксперимента, утвердительно доказывают, что использование интерактивных методов обучения биологии оказывает эффективное воздействие на развитие познавательной активности и познавательного интереса у обучающихся к предмету «Биология».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучив особенности использования интерактивных методов в процессе обучения биологии, пришли к выводу о том, что в отличие от традиционных методов обучения, где основой любой технологии обучения считается объяснение (монолог), интерактивное обучение, истоки которого содержатся в диалоговой концепции, делает акцент на понимание и взаимопонимание (диалог). При интерактивном обучении ученики обмениваются знаниями, благодаря диалоговой форме проведения занятий дискутируют, высказывают собственные мнения по поводу решения проблем, рассмотренных на уроке, обсуждают альтернативные подходы и точки зрения относительно решения данных проблем, анализируют самостоятельно изученный научный материал, посвященный обсуждаемым вопросам.

Для того, чтобы убедиться в эффективности использования интерактивных методов в обучении биологии, мы провели педагогический эксперимент, в котором приняло участие 12 обучающихся 9 класса МОУ «Основная общеобразовательная школа с. Котоврас Балашовского района Саратовской области».

Полученные результаты по трем диагностическим методикам показали несоответствие между требованиями и результатами образования, диктуемых современным обществом и заложенным в новых стандартах, и результатами, которые имеются. Возникает проблема: успешность личности во многом зависит от внутренней потребности к самообразованию и саморазвитию, но при этом наблюдается у обучающихся снижение познавательной активности, мотивации к изучению предмета «биология», что не способствует развитию внутренних резервов личности учащихся. В данной связи одной из главных задач, стоящих перед учителем биологии, является развитие у обучающихся устойчивого интереса к учебной деятельности, потребности в самостоятельном приобретении новых знаний. Для решения данной задачи мною разработаны уроки по предмету «биология» с применением интерактивных методов.

После проведения разработанных уроков по предмету «биология» с применением интерактивных методов мною в целях проверки ее эффективности была проведена повторная диагностика по тем же методикам, что и на констатирующем этапе исследовательской работы.

Результаты повторного исследования показали, что у многих ребят вырос интерес к изучению биологии. Устойчивый и достаточно глубокий интерес у ребят сопряжён со стремлением преодолеть трудности, попробовать различные пути для разрешения сложной задачи.

Таким образом, полученные результаты в ходе проведения педагогического эксперимента, утвердительно доказывают, что использование интерактивных методов по обучению биологии оказывает эффективное воздействие на развитие познавательной активности и познавательного интереса у обучающихся к предмету «Биология».