

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

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ  
НА УРОКАХ БИОЛОГИИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 52 группы  
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,  
профиль «Биология»  
факультет математики и естественных наук  
Бобургановой Анастасии Олеговны

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

Зав. кафедрой биологии и экологии,  
канд. с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_ М.А. Занина  
(подпись, дата)

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях развития современного общества становится всё актуальнее проблема повышения уровня знаний обучающихся общеобразовательной школы, активизация их познавательного интереса к изучению школьных предметов, закладывания основ функциональной грамотности.

Вышеизложенное подтверждают результаты официальной статистики. По данным опроса, проведённого ВЦИОМ в январе 2025 года, 40% учителей считают, что отстающие ученики составляют более трети (33%) класса. Ещё 18% учителей считают отстающими пятую часть (20%) учеников, а 26% респондентов видят отставание у более чем 10% учеников. Лишь 16% опрошенных ответили, что в их классе менее 10% слабых учеников.

По мнению большинства (50%) учителей, причина отставания – отсутствие мотивации у учеников и непонимание ценности образования. 24% учителей выделили социальный фактор: по их мнению, в семьях отстающих учеников царит неблагоприятная обстановка. 18% учителей считают, что дети могут отставать от программы из-за слабого здоровья. 7% видят проблему в образовательном факторе: педагоги перегружены и не успевают выделить время на отстающих школьников. В опросе приняли участие более 1000 учителей из разных регионов России.

Отметим, также, что во многом уровень знаний обучающихся по учебному предмету, их познавательный интерес определяется грамотной организацией образовательного процесса учителем. В рамках исследования мы рассматриваем особенности применения интерактивных методов обучения на уроках биологии, как формы повышения уровня знаний школьников, их познавательного интереса к учебному предмету.

С помощью таких интерактивных методов обучения, как проектная деятельность, игры и стимуляции, интерактивные презентации и вебинары, групповые дискуссии и коллективную работу учитель биологии может сделать урок активным, интересным, методически и познавательно ценным.

Отметим, что в современной системе образования использование интерактивных платформ в учебно-воспитательном процессе становится всё популярнее. Объясняется это их удобным интерфейсом, большим объёмом возможностей, как для учителя, так и для обучающихся. Первый может посредством интерактивных платформ создавать интересные задания, кроссворды, интерактивные материалы (например, изображение, которое будет снабжено ссылками на статьи, видеоматериал), грамотно включать их в структуру урока. Для обучающихся интерактивные платформы, например, могут стать способом закрепить изученный материал с помощью тренировочных заданий разного формата.

Таким образом, интерактивные учебные методы обучения позволяют воспроизвести интерактивную модель обучения, в которой активное участие в образовательном процессе принимают и учитель, и обучающиеся.

Всё вышеизложенное обуславливает значимость темы исследования: «Применение интерактивных методов обучения на уроках биологии».

Теоретико-методологические основы исследования составляют научные педагогические работы, раскрывающие вопросы:

- сущность и содержание интерактивных методов обучения (В.А. Ермоленко, Т.Ю. Кудрявцева, Г.С. Ковалева, А.А. Леонтьев и др.);
- особенности их применения в общеобразовательной школе (Г.А. Цукерман, Н.Ф. Виноградова, Н.Г. Акушева и др.);
- применение на уроках биологии (О.А. Кириллова, М.И. Козлова, Н.М. Кузнецова и др.).

Объект исследования – урок биологии в школе.

Предмет исследования – применение интерактивных методов обучения на уроках биологии как формы повышения уровня знаний и учебной мотивации обучающихся.

Цель исследования: изучение особенностей применения интерактивных методов обучения на уроках биологии как формы повышения

уровня знаний, познавательного интереса обучающихся к учебному предмету.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть историю появления интерактивного обучения, сущность, актуальность в условиях современной системы российского образования.

2. Охарактеризовать особенности использования интерактивных методов обучения на уроках биологии.

3. Провести практическое исследование по изучению особенностей применения интерактивных методов обучения при подготовке обучающихся к ЕГЭ по биологии.

Методы исследования:

- теоретические: синтез и анализ, обобщение научных материалов по теме исследования;

- практические: наблюдение, тестирование, констатирующий, формирующий и контрольный эксперимент, метод качественного и количественного анализа экспериментальных данных.

Экспериментальная база: МОУ «СОШ № 7 им. Героя Советского Союза Трынина А.С. г. Ртищево Саратовской области».

Структура бакалаврской работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложения.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

1 Применение интерактивных методов обучения на уроках биологии: теоретический аспект

Под интерактивными методами обучения понимается система правил взаимодействия обучающего и обучающихся в форме учебных игр, дискуссий, различных диалоговых процедур и видов деятельности, проблемных и развивающих ситуаций.

Эти методы позволяют стимулировать активность и участие учащихся, способствуют более эффективному усвоению знаний.

Примеры интерактивных методов обучения:

- Проектная деятельность. Обучающиеся объединяются в небольшие группы и приступают к решению насущных проблем или созданию конкретных продуктов.
- Игры и симуляции. Обучающиеся оказываются в интерактивном мире, который способствует экспериментированию, принятию решений и освоению новых концепций.
- Интерактивные презентации и вебинары. Опросы, голосования, чаты и возможность задавать вопросы в режиме реального времени – всё это способствует улучшению усвоения материала и поддерживает обмен идеями.
- Групповые дискуссии и коллективная работа. Обучающиеся развиваются коммуникативные навыки, делясь идеями и анализируя информацию.
- Виртуальные лаборатории и онлайн-ресурсы. Обучающиеся могут погружаться в исследования и эксперименты прямо из дома, благодаря доступу к интерактивным материалам через онлайн-ресурсы [10].

## 2 Практическое исследование по выявлению эффективности применения интерактивных методов обучения на уроках биологии

Экспериментальный этап исследования был посвящен выявлению исходного уровня знаний обучающихся по биологии, преимущественно упор был сделан на биологические знания, что проверяются у обучающихся при сдаче ЕГЭ по биологии. Обусловлено это тем фактом, что вопрос сдачи ЕГЭ по биологии становится для обучающихся 10 класса приоритетным, данное же исследование может помочь им и учителю биологии выявить насколько хорошо они готовы к экзамену, могут ли интерактивные технологии им помочь в качественной подготовке к нему.

Данное исследование проводилось на базе МОУ «СОШ № 7 им. Героя Советского Союза Трынина А.С. г. Ртищево Саратовской области». В исследовании принимали участие обучающиеся 10 «А» класса, сдающие ЕГЭ по биологии (10 человек: 7 девочек, 3 мальчика).

Педагогический эксперимент включал в себя три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Мы организовали и провели констатирующий эксперимент, целью которого было определение исходного уровня знаний обучающихся по биологии; уровня подготовки обучающихся старших классов к ЕГЭ.

Нами были поставлены следующие задачи:

- подобрать диагностический материал для изучения исходного уровня подготовки обучающихся старших классов к ЕГЭ;
- провести диагностическую работу на данном этапе исследования;
- провести анализ полученных результатов и сделать выводы.

Констатирующий эксперимент был проведен в январе 2024 года. Для выявления исходного уровня подготовки обучающихся старших классов к ЕГЭ по биологии был разработан диагностический тест «Это всё биология!», состоящий из 15 вопросов (к каждому из которых предлагается по 4 варианта ответа).

*Результаты констатирующего этапа исследования:*

50% опрошенных (5 человек) набрали по диагностическому тесту «Это всё биология!» по 6-8 баллов. У них оценка «удовлетворительно». Данный показатель является критически низким, указывает на тот факт, что обучающиеся не готовы к сдаче экзамена по биологии. В основном ребята допускали ошибки по таким темам, как гормоны, наследственность, внутреннее строение растений. Должна вестись обязательная коррекционная работа в данном направлении.

30% опрошенных (3 человека) получили оценку «отлично». Ребята этой группы с лёгкостью прошли тест, долго не задумываясь над ответами.

20% опрошенных (2 человека) получили оценку «хорошо», данные результаты являются положительным, но для получения высоких баллов по экзамену должна вестись дальнейшая работа по усвоению биологических знаний.

Далее была проведена беседа с обучающимися, в процессе которой мы узнали, что школьники предпочитают традиционные методы подготовки к ЕГЭ – посещают консультации по биологии, работают со сборниками по подготовке к ЕГЭ, информационными сайтами «Решу ЕГЭ», «ФИПИ».

По результатам констатирующего этапа исследования были сделаны следующие выводы:

1. Большая часть опрошенных не готовы к сдаче ЕГЭ по биологии – они не смогли справиться с диагностическим тестом «Это всё биология!»: сомневались, пытались спросить ответ у соседа по парте, отвечали не думая или оставляли вопрос без ответа.

2. Подготовка опрошенных к ЕГЭ по биологии имеет в основном традиционный характер – посещение консультаций по подготовке к ЕГЭ по биологии, работа со сборниками по подготовке к ЕГЭ, информационными сайтами «Решу ЕГЭ», «ФИПИ». При этом современные методы подготовки к экзамену обучающиеся не используют.

На формирующем этапе эксперимента нами был проведён урок биологии, на котором учитель биологии рассказал обучающимся, как они могут использовать интерактивные технологии при подготовке к ЕГЭ по биологии.

В апреле 2025 года нами был снова проведён диагностический тест с обучающимися по биологии «Это всё биология!», беседа, на которой мы узнали у обучающихся, как теперь проходит их подготовка к ЕГЭ по биологии.

Повторные результаты по диагностическому тесту «Это всё биология!» 60% опрошенных (6 человек) набрали по диагностическому тесту «Это всё биология!» по 12-15 баллов. У них оценка «отлично». Данный показатель является высоким, указывает на тот факт, что обучающиеся готовы к сдаче экзамена по биологии. 40% (4 человека) получили оценку «хорошо». Обучающиеся с лёгкостью отвечали на вопросы теста, им они даже показали слишком простыми.

Итак, результаты по диагностическому тесту «Это всё биология!» показали, что опрошенные готовы к сдаче ЕГЭ по биологии. Далее упор нужно сделать на постоянное решение заданий по ЕГЭ, обогащение багажа биологических знаний.

Далее была проведена беседа с обучающимися, в процессе которой мы узнали, что теперь школьники предпочитают и традиционные, и инновационное методы подготовки к ЕГЭ – посещают консультации по биологии, работают со сборниками по подготовке к ЕГЭ, информационными сайтами «Решу ЕГЭ», «ФИПИ», а также слушают подкасты, смотрят видеокурсы, современные информационные ресурсы.

Таким образом, результаты исследования показали, что проведенная консультационная работа положительно повлияла на уровень подготовки обучающихся к ЕГЭ по биологии.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

При выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра по теме «Применение интерактивных методов обучения на уроках биологии» была проделана следующая работа.

Определена актуальность темы, которая объясняется тем фактом, интерактивные методы обучения позволяют учителю биологии повышать учебную мотивацию и познавательный интерес обучающихся; развивает познавательные, коммуникативные и личностные качества обучающихся. Интерактивные технологии предполагают сотрудничество со сверстниками, удовлетворяют врождённое стремление человека к общению, развивают критическое мышление, создают комфортные условия для обучения.

Была сформулирована цель работы – изучение особенностей применения интерактивных методов обучения на уроках биологии, как формы повышения уровня знаний, познавательного интереса обучающихся к учебному предмету.

Поставленная в начале исследовательского пути цель, была достигнута, путем решения конкретных задач.

Были определены средства, которые необходимы для решения данных задач: нормативно-правовые акты, регулирующие образовательный процесс в образовательной организации, теоретические и методические труды по теме исследования, диагностические материалы.

Теоретическая глава исследования «Применение интерактивных методов обучения на уроках биологии: теоретический аспект» была направлена на изучение истории появления интерактивного обучения, его сущности, актуальности в условиях современной системы российского образования. А также рассмотрения интерактивных методов обучения на уроках биологии: особенности использования, наглядные примеры.

С конца 1980-ых годов такие авторы, как В. В. Гузеев, М. В. Кларин, Е. С. Полат, В. А. Сластенин, среди моделей обучения начинают выделять не только пассивную (традиционную) и активную, а также и интерактивную модель обучения.

Интерактивные методы обучения – это методы обучения, построенные на активном взаимодействии обучающихся с преподавателем, контентом и между собой. Интерактивность обеспечивается за счет активного взаимодействия учителя и обучающихся; использования различных интерактивных элементов: ссылок, кнопок перехода, областей текстового или цифрового ввода и т.д. Интерактивные материалы содержат гораздо больше учебного материала, чем обычные мультимедийные и предоставляют его в гораздо более наглядной и эффективной форме.

В процессе исследования мы пришли к выводу, что вовлеченность школьников в учебный процесс – ключевой фактор для достижения высоких результатов. Когда ученик увлечен предметом, его стремление к знаниям возрастает многократно. Чтобы пробудить этот интерес, необходимо применять разнообразные подходы к обучению.

В частности, на уроках биологии использование интерактивных методов, интерактивных программ и инструментов электронного обучения

открывает новые возможности для повышения мотивации. Такой подход не только упрощает усвоение материала, но и качественно улучшает образовательный процесс, делая его более увлекательным и результативным.

Кроме того, внедрение онлайн-платформ и образовательных приложений помогает повысить вовлечённость учащихся и сделать обучение более персонализированным. Интерактивные тесты, виртуальные лабораторные работы и видеолекции делают процесс обучения более доступным и интересным для каждого ученика.

Таким образом, интерактивные методы обучения представляют собой мощный инструмент, который может превратить уроки биологии в увлекательные и эффективные образовательные мероприятия.

В практической части выпускной квалификационной работы нами было проведено исследование по выявлению исходного уровня знаний обучающихся по биологии, преимущественно упор был сделан на биологические знания, что проверяются у обучающихся при сдаче ЕГЭ по биологии.

Данное исследование проводилось на базе МОУ «СОШ № 7 им. Героя Советского Союза Трынина А.С. г. Ртищево Саратовской области». В исследовании принимали участие обучающиеся 10 «А» класса, сдающие ЕГЭ по биологии (10 человек: 7 девочек, 3 мальчика). Диагностический инструментарий исследования: тест по биологии «Это всё биология!», беседа с обучающимися на тему их подготовки к ЕГЭ по биологии.

В рамках исследования нами была разработана консультация для обучающихся по теме «Методическая ценность информационных технологий в вопросах подготовки к ЕГЭ по биологии». Был проведён анализ педагогических приёмов организации подготовки обучающихся старших классов к ЕГЭ по биологии. Среди которых: подкасты, видеокурсы, видеолекции, информационные сайты по подготовке к ЕГЭ по биологии, вебинары, интерактивные платформы, информационные сайты. Пример: в официальном сообществе «Биология ЕГЭ и ОГЭ 2024 | ЛЕКТАРИУМ»

(социальная сеть «Вконтакте») представлены в открытом доступе подкасты по таким темам, как «методы биологии», «ткани», «работа сердца», «витамины» и т.д.

Результаты исследования показали, что проведенная консультационная работа положительно повлияла на уровень подготовки обучающихся к ЕГЭ по биологии.

Большое значение в данном вопросе играет обязательная и постоянная модернизация методических рекомендаций по подготовке обучающихся старшего школьного возраста к ЕГЭ по биологии, которая должна проводиться в процессе профессионального и личностного развития учителя биологии.

Цели и задачи исследования были достигнуты.