

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

**КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИИ
В СОВРЕМЕННОМ БИОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 42 К группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиль «Биология»,
факультета математики и естественных наук
Родиной Юлии Владимировны

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 2026

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Современное образование сталкивается с необходимостью адаптации обучающихся к быстро меняющемуся миру, где знания и навыки становятся ключевыми факторами успешной профессиональной деятельности. В таких условиях традиционные методы обучения часто оказываются недостаточно эффективными для формирования у обучающихся критического мышления, креативности и способности к самостоятельному решению проблем. В связи с этим, все более актуальным становится внедрение инновационных подходов и технологий в образовательный процесс. Одним из таких подходов являются квест-технологии. Квест-технологии позволяют не только повысить интерес учащихся к предмету, но и развить их навыки работы в команде, критического мышления и креативности.

В рамках биологического образования квест-технология может быть особенно актуальна, так как биология как наука охватывает широкий спектр тем, связанных с жизнью, природой, экосистемами и взаимодействием организмов, что создает множество возможностей для практического применения знаний.

В отличие от традиционного подхода, где учитель выступает в роли главного источника информации, в квестах ученики становятся активными участниками, исследователями, которые должны самостоятельно находить решения поставленных задач. Это позволяет развивать у них навыки критического мышления, а также умение работать в команде, что особенно важно в современном мире, где сотрудничество и коммуникация играют ключевую роль в достижении успеха. В контексте биологического образования квесты могут быть направлены на изучение экосистем, взаимодействия живых организмов, биологических процессов и явлений, что делает обучение более интересным и увлекательным.

Объект исследования: квест-технологии в образовании.

Предмет исследования: применение квест-технологии в процессе обучения биологии.

Цель исследования: изучить возможности и эффективность применения квест-технологии в обучении биологии.

Основные задачи:

1. Проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу, посвященную проблеме исследования.

2. Разработать образовательные квесты: «Тайны клетки», «Загадки генома», «Заповедные символы».

3. Изучить опыт учителей по использованию квест-технологии в школьном биологическом образовании.

Структура и объем работы. Бакалаврская работа состоит из введения, 3 глав, заключения, списка использованных источников. Список использованных источников включает 22 наименования. Общий объем работы составляет 60 страниц компьютерного текста.

1 Теоретические основы квест-технологии в образовании

1.1 История развития квест-технологии

Одной из основных задач современного педагога является предоставление обучающимся возможности для творческого переосмысления и систематизации приобретённых знаний и навыков, а также их практического применения. В арсенале учителя – множество технологий, помогающих в решении этой задачи. Одной из них выступает технология образовательных квестов.

Образовательный квест – педагогическая технология, включающая набор проблемных заданий с элементами ролевой игры. Для выполнения заданий требуются различные ресурсы, в первую очередь – интернет-ресурсы. Квесты разрабатываются для максимальной интеграции интернета в учебный процесс по разным предметам и на разных уровнях обучения. Они могут охватывать отдельную проблему, учебный предмет или тему, а также быть межпредметными.

Квест (или веб-квест), по мнению Т. Марча, – это построенная по типу опор учебная структура, использующая ссылки на существенно важные ресурсы в Интернете и аутентичную задачу. Её цель – мотивировать учащихся к исследованию проблемы с неоднозначным решением, развивая тем самым их умение работать как индивидуально, так и в группе (на заключительном этапе) – вести поиск информации и преобразовывать её в более сложное знание (понимание).

Согласно критериям оценки качества квеста, разработанным Т. Марчем, хороший образовательный квест должен иметь:

- интригующее введение;
- чётко сформулированное задание;
- распределение ролей;
- обоснованное использование интернет-источников.

Учителя всего мира стали использовать эту технологию как один из способов успешного применения Интернета на уроках. Наибольшее распространение модель получила в Бразилии, Испании, Китае, Австралии, Голландии и Америке. В нашей стране данная технология только начинает распространяться.

В работах отечественных учёных нет единого взгляда на сущность квеста, что неудивительно: будучи сравнительно новой технологией в педагогике, квест ещё не прошёл стадию теоретического обоснования. Эта работа только ведётся. Проблемой квестов в нашей стране занимаются М. В. Андреева, Я. С. Быховский, Н. В. Николаева и другие.

1.2 Принципы построения квестов

Квесты в образовании представляют собой инновационный подход к обучению, сочетающий элементы игры, исследования и сотрудничества. Основные понятия и принципы квестов в образовательном контексте можно рассмотреть через призму нескольких ключевых аспектов: цели, структура, взаимодействие, мотивация и оценка. Эти аспекты формируют базу для

понимания того, как квесты эффективно интегрировать в учебный процесс и как они способствуют развитию навыков у обучающихся.

В образовательных квестах цели могут быть разнообразными и многогранными. Они включают как овладение конкретными знаниями и навыками, так и более широкие задачи – например, развитие критического мышления, креативности и командной работы. Важно, чтобы цели были чётко сформулированы и понятны учащимся. Это не только направляет процесс обучения, но и позволяет оценивать его эффективность.

Структура играет ключевую роль в успешной реализации квестов. Как правило, они состоят из нескольких этапов, каждый из которых содержит свои задачи. Структура может варьироваться в зависимости от темы квеста и уровня подготовки учащихся.

Взаимодействие между участниками – ещё один важный аспект. Квесты часто требуют командной работы, что способствует развитию социальных навыков и умения работать в группе. Учащиеся учатся делиться идеями, обсуждать решения и совместно преодолевать трудности.

Мотивация – один из ключевых факторов успеха квестов в образовании. Игровые элементы (конкуренция, награды, достижения) способны значительно повысить интерес учащихся к учебному процессу. Например, использование баллов, медалей или сертификатов за выполнение заданий стимулирует более активное участие.

Оценка результатов квестов – также важный аспект. В отличие от традиционных методов, сосредоточенных на количественных показателях, квесты позволяют применять более качественные методы оценки. Это может быть:

- самооценка учащихся;
- оценка со стороны преподавателя;
- оценка со стороны сверстников.

Такой подход способствует более глубокому пониманию процесса обучения и помогает учащимся осознать свои сильные и слабые стороны.

Кроме того, оценка может быть связана не только с конечным результатом, но и с процессом выполнения заданий – это подчёркивает ценность самих усилий и процесса обучения.

2 Методические аспекты использования квест-технологии

2.1 Применение квест-технологии в обучении биологии

Биология как наука о жизни требует от учащихся не только усвоения большого объёма информации, но и умения применять знания на практике. Квест-технология позволяет интегрировать теорию и практику, делая обучение более осмысленным. В рамках квеста ученики:

- становятся активными участниками образовательного процесса;
- решают задачи и ищут ответы на вопросы;
- закрепляют теоретические знания;
- развивают навыки самостоятельного поиска информации, анализа и критического мышления;
- проявляют интерес к изучению биологии.

Квест-технология – мощный инструмент для повышения эффективности обучения биологии. Она делает процесс обучения увлекательным и интерактивным, развивает критическое мышление и социальные навыки, даёт возможность применять знания на практике.

Для успешного внедрения технологии педагогу важно:

- учитывать уровень подготовки учащихся;
- обеспечить необходимые ресурсы и материалы;
- тщательно планировать сценарии квестов.

В итоге квест-технология обогащает образовательный процесс, делая его более динамичным и ориентированным на реальные потребности учащихся.

2.2 Разработка квестов для изучения биологических тем

Успешно разработанный и реализованный квест по биологии не только способствует усвоению знаний, но и развивает у учащихся навыки,

необходимые для успешной учебы и дальнейшей карьеры. Он формирует интерес к науке, стимулирует любознательность и учит применять полученные знания на практике.

Для успешного проведения учебного квеста необходимо тщательно продумать сценарий и подготовить необходимые материалы: карточки с заданиями, реквизит для проведения опытов (если таковые предусмотрены), микропрепараты, кроссворды, ребусы, учебную и дополнительную литературу. Важно учитывать возрастные особенности учащихся и уровень их подготовки, чтобы задания были интересными, но при этом выполнимыми.

В начале квеста учащиеся делятся на команды и получают вводную информацию о цели квеста и правилах его проведения. Каждая команда получает стартовое задание, выполнение которого позволит им перейти к следующему этапу. На каждом этапе команды должны проявить свои знания о биологических объектах, умение работать в команде и применять полученные знания на практике.

Учитель выполняет роль координатора и консультанта, следит за соблюдением правил и оказывает необходимую помощь командам, не давая при этом прямых ответов на вопросы. Важно создать атмосферу сотрудничества и взаимопомощи, чтобы каждый ученик чувствовал себя вовлеченным в процесс и мог внести свой вклад в решение задач.

По завершении квеста проводится подведение итогов, на котором команды делятся своими впечатлениями, рассказывают о трудностях, с которыми столкнулись, и о том, какие новые знания они приобрели. Учитель оценивает работу каждой команды, учитывая правильность выполнения заданий, активность участников и умение работать в команде. В качестве награды победители могут получить грамоты, призы или дополнительные баллы по предмету.

Разработаны образовательные квесты: «Тайны клетки», «Загадки генома», «Заповедные символы».

Название квеста: Заповедные символы.

Направленность: внеурочная деятельность по биологии.

Цель и задачи: содействие формированию экологической культуры у обучающихся через освоение фундаментальных основ экологических знаний о флоре и фауне, населяющей особо охраняемые природные территории.

Продолжительность: 45 минут.

Легенда. В преддверии учебного занятия учащимся предоставляется официальное уведомление о факте исчезновения представителей флоры и фауны, которые традиционно выступают в роли символов особо охраняемых природных территорий.

Квест-герои: команды: «Экологический патруль» и «Дружина охраны природы».

Основное задание: в рамках данного образовательного квеста учащимся предлагается осуществить комплексную задачу по созданию эмблемы, включающей в себя символическое изображение и ключевые компоненты экосистемы одной из особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Продвижение по сюжету: команды следуют заранее заданному маршруту, выполняя разнообразные задания. Команда, которая уложились в отведённое время, получает элемент эмблемы.

3 Изучение опыта учителей биологии по использованию квест-технологии

В условиях модернизации образовательной системы и внедрения инновационных методов обучения, квест-технологии представляют собой перспективное направление, способствующее активизации познавательной деятельности учащихся. Целью данного исследования стало изучение практики применения квест-технологий в преподавании биологии учителями, а также выявление ключевых трудностей и профессиональных потребностей педагогов в данной области.

Для достижения поставленной цели был использован метод анкетирования, направленный на сбор эмпирических данных о применении квест-технологий в образовательном процессе.

В исследовании приняли участие учителя биологии с различным стажем педагогической деятельности. Полученная структура выборки обеспечивает репрезентативность результатов: учтены мнения, как опытных педагогов, так и начинающих специалистов.

Анализ показал, что 95 % педагогов знакомы с концепцией квест-технологий, что свидетельствует о высоком уровне информированности в данной области. При этом 75 % учителей уже применяют квест-технологии в своей педагогической практике, из них 35 % делают это регулярно.

Квест-технологии применяются учителями для решения широкого спектра дидактических задач:

- повторение и закрепление учебного материала – 78,9 %;
- мотивация и вовлечение учащихся в образовательный процесс – 68,4 %;
- развитие критического мышления и навыков решения проблемных задач – 73,7 %;
- формирование практических и исследовательских компетенций – 42,1 %;
- организация внеурочной деятельности и кружковой работы – 52,6 %;
- дифференциация обучения – 26,3 %;
- оценка знаний учащихся – 15,8 %.

Основные трудности, с которыми сталкиваются педагоги при внедрении квест-технологий, включают:

- дефицит времени на подготовку – 89,5 %;
- сложность оценки результатов квест-деятельности – 47,4 %;
- недостаточная техническая оснащённость образовательных учреждений – 36,8 %;

- низкая мотивация отдельных учащихся – 36,8 %;
- дефицит учебных материалов и методических рекомендаций – 31,6 % и др.

Педагоги используют широкий спектр источников для разработки квест-мероприятий:

- интернет-порталы («Инфоурок», «Мультиурок», «Первое сентября»);
- цифровые инструменты и искусственный интеллект;
- печатные издания («Биология в школе»);
- учительские сайты и профессиональные сообщества.

Анализ результатов анкетирования показал, что квест-технологии являются востребованным и перспективным направлением в преподавании биологии. Однако для их более широкого внедрения необходимо решить ряд организационно-методических проблем и обеспечить педагогов необходимыми ресурсами и поддержкой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках данной бакалаврской работы была исследована тема «Квест-технологии в современном биологическом образовании». Целью исследования было изучить возможности и эффективность применения квест-технологии в обучении биологии.

В ходе исследования был проведен анализ существующих исследований, который показал, что основными преимуществами квест-технологии являются ее игровой и практический подходы, позволяющие активизировать школьников, развивать их творческое мышление, коммуникативные навыки и способности к коллективному взаимодействию.

Кроме того, квест-технология способствует формированию у учащихся навыков самоорганизации, планирования, решения проблем и критического мышления. Она помогает учащимся лучше усваивать учебный материал, повышает их мотивацию к обучению и интерес к предмету.

В практической части исследования было проведено анкетирование учителей и учащихся. Результаты исследования показали, что квест-

технология имеет значительный потенциал в учебном процессе и может эффективно использоваться в средней школе. При реализации квест-технологии необходимо учитывать некоторые факторы, такие как подготовка педагогов, доступность необходимых ресурсов, соответствие уровня представленных заданий уровню знаний участников квеста, а также организационные аспекты и соблюдение безопасности участников.

Таким образом, на основе проведенного исследования можно сделать вывод, что квест-технология является эффективным приемом работы в учебной и во внеурочной деятельности средней школы. Она способствует активному и интерактивному обучению, развитию навыков самостоятельности сотрудничества у учащихся. Внедрение данной технологии в учебный процесс средней школы приводит к повышению эффективности обучения и расширению разнообразия форм работы с учащимися.