

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 ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ
РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ПРИ ИЗУЧЕНИИ
БИОЛОГИИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 52 группы
направление подготовки: педагогическое образование, профиль «Биология»
факультета математики и естественных наук
Нарежневой Анны Олеговны

Научный руководитель
доцент кафедры БиЭ,
кандидат биологических наук,
доцент _____ А.Н. Володченко
(подпись)

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

Балашов 2022

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы выпускной квалификационной работы.

Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках биологии – одна из основных проблем современной педагогической естественной науки. Главная причина таких трудностей – утрата интереса к биологии как к предмету. При решении проблемы развития познавательного интереса у обучающихся выход видится в повышении теоретического уровня преподаваемого материала с параллельным ознакомлением и обучением школьников методам познания, вооружения их методами самостоятельной работы по развитию и приобретению инструментария познания. Однако возможности целенаправленного освоения операций мыслительной деятельности в современных условиях реализуются не полностью. Основная причина заключается в том, что достижение определенных результатов в обучении не всегда оказывает достаточное влияние на умственное развитие школьников. Учащиеся накапливают определенный запас знаний и навыков, но не умеют продуктивно их использовать.

Педагоги в своей работе на современном этапе должны объединить процесс воспитания, обучения и развития учащихся, и в то же время формировать интерес школьников к познанию. Сформировать интерес к предмету помогает применение в педагогической деятельности инновационных технологий. Использование данных современных педагогических технологий 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, инновационные технологии 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 инновационных технологий на уроках биологии в общеобразовательной школе можно отработать гораздо больший объем практических знаний и умений.

Проблеме развития познавательного интереса у обучающихся на уроках посвящены работы психологов, педагогов и методистов: Р.Л. Березиной, Л.Н. Божович, Л.Н. Вахрушевой, Е.П. Гуменниковой, Л.Ф. Захаревич, Т.А. Куликовой, Л.М. Маневцовой, З.А. Михайловой, Н.Г. Морозовой, П.Г. Сирбиладзе, А.А. Смоленцевой, Г.И. Щукиной и др.

Сущность и специфика инновационных технологий в обучении раскрыты в ряде научных исследований таких авторов, как Н.С. Быхун, Ю.Е. Водопьянова, О.А. Голубкова, М.Г. Ермолева, Л.Н. Зыбина, С.С. Кашлев, М.В. Кларин, Н. И. Мазурчук, Г.М. Муртазин и др.

Исследователи (О.В. Самко, Р.У. Богданова, Н.В. Смирнова, С.В. Гараева, А.А. Васильева, Е.Я. Голант, М.Ш. Ибрагимова и др.) полагают, что при использовании инновационных технологий в обучении биологии можно оптимизировать процесс овладения навыками базовых школьных знаний и сделать процесс более увлекательным и эффективным в условиях общеобразовательной школы.

Цель исследования – теоретически обосновать и разработать методические рекомендации по применению инновационных технологий для развития познавательного интереса у обучающихся на уроках биологии.

Объект исследования: процесс организации обучения на уроках биологии.

Предмет исследования: использование инновационных технологий на уроках биологии.

Гипотеза исследования: основана на предположении, что использование инновационных технологий на уроках биологии являются значимыми средствами развития познавательного интереса и развития умения взаимодействия, сотрудничества, сформированности компетентности у обучающихся.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть проблемы познавательного интереса в психолого-педагогической литературе.
2. Обозначить возможности применения инновационных технологий на уроках биологии.
3. Проанализировать методические особенности использования инновационных технологий на уроках биологии.
4. Разработать конспекты уроков с использованием инновационных технологий в обучении биологии.

В исследовании использовался комплекс взаимодополняющих методов:

– теоретические (анализ психологической, педагогической и научно-методической литературы), сравнительно-сопоставительный анализ, обобщение и систематизация полученных данных;

– эмпирические (педагогический эксперимент, наблюдение; опросные методы, анкетирование; анализ результатов анкетирования и другие), методы количественной и качественной обработки результатов исследования.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Научная новизна исследования заключается в том, что обоснована возможность использования инновационных технологий в процессе образовательной деятельности на уроках биологии для развития познавательного интереса у обучающихся.

Теоретическая и практическая значимость исследования:

– полученные в исследовании результаты расширяют и конкретизируют имеющиеся представления о возможностях использования инновационных технологий на уроках биологии;

– охарактеризованы возможности инновационных технологий в развитии познавательного интереса у обучающихся на уроках биологии;

– теоретически обоснованы, сформулированы условия реализации инновационных технологий на уроках биологии, ведущие к развитию познавательной активности и интереса у обучающихся;

– материалы и результаты исследования могут быть использованы в работе преподавателя биологии общеобразовательного учреждения для развития познавательного интереса у обучающихся на уроках биологии посредством инновационных технологий.

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

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Среди исследований, которые посвящены формированию познавательного интереса, необходимо отметить работы психологов, педагогов и методистов: Р.Л. Березиной, Л.Н. Божович, Л.Н. Вахрушевой, Е.П. Гуменниковой, Л.Ф. Захаревич, Т.А. Куликовой, Л.М. Маневцовой, З.А. Михайловой, Н.Г. Морозовой, П.Г. Сирбиладзе, А.А. Смоленцевой, Г.И. Щукиной и др. Данными исследователями рассматривается познавательный интерес как один из ведущих мотивов, который побуждает детей к учению. Однако, сложность и многогранность познавательного интереса как психического образования рождает неоднозначность и противоречивость мнений относительно его сущности.

Формирование познавательного интереса включает несколько компонентов.

В интеллектуальном компоненте содержится информационное содержание и развивающаяся дифференциация представлений об окружающем, их зависимостях и свойствах.

Основа эмоционально-волевого компонента базируется на эмоциональном отношении к результатам познавательной деятельности и развитию произвольности у обучающихся.

Процессуальный компонент связан с присвоением инструмента для познания окружающего и переноса его в разнообразные виды деятельности.

Выше представленные компоненты познавательного интереса требуют создания педагогических условий для его формирования у обучающихся на уроках биологии.

Предмет «Биология» и биологическое образование очень важный компонент системы образования, который занимает особое место в формировании целостной картины мира детей.

Сформировать интерес к предмету помогают инновационные технологии, которые являются одним из приоритетных направлений современного учебного процесса, так как позволяют повысить рост эффективности и качества подготовки учащихся.

Положительные стороны инновационных технологий неоспоримы и их правильная реализация непременно ведет к колоссальным достижениям в системе образования. В работе рассматриваются такие методы **интерактивных технологий** как «Ажурная пила», метод мозгового штурма, кейс – технология, круглый стол (дискуссия, дебаты), «дерево решений».

Урок с применением проблемного обучения организуется таким образом, чтобы у учащихся была возможность искать пути решения поставленных вопросов. Познавательная активность в условиях применения данной технологии выстроена в логическую цепочку: проблемная ситуация –

Несомненна и актуальность использования **технологии ТРИЗ**. изобретательских задач позволит учащимся эффективно социализироваться в обществе, развить логическое мышление и находить нестандартные способы решения стандартных задач и ситуаций. Учащихся необходимо привлекать к решению творческих, изобретательских задач постепенно, начиная с 7-8 класса.

На уроках биологии педагог может применить различные виды **игры**: познавательные, творческие, контролирующие, развивающие, ролевые.

В практике преподавания биологии широкое распространение получило **модульное обучение** как педагогическая технология. Моделирование в курсе

обучения, построенном на принципах системы Д.Б.Эльконина - В.В.Давыдова, не является просто приёмом. Оно – необходимая форма обучения подростка. Модель позволяет выделить и удержать общие основания содержания материала, понять, а не запомнить.

При помощи средств ЦОР стало возможным показать те процессы и явления, которые отдалены от нас во времени и пространстве. Например, при изучении растений в 6-ом классе учитель использует интерактивные игры: тренажер «Строение светового микроскопа», «Строение растительной и животной клетки», «Строения цветка», «Строение корня». Учащиеся выходят к доске и определяют название частей виртуального микроскопа, название органоидов клетки, частей цветка, находят соответствие между рисунками объектов и их названиями. Затем компьютерная программа показывает правильные и неправильные ответы.

Работа учащихся в классе с использованием ресурсов сети Интернет может быть организована фронтально (виртуальные путешествия), индивидуально (поиск, отбор и анализ учебной информации), в группах (выполнение общего учебного задания). В зависимости от типа учебного занятия в структуре Интернет-урока должны быть отражены все предусмотренные этапы процесса обучения.

Кинофрагменты, мультимедийная анимация и т.п. позволяют изучить явления и процессы в микро- и макромире, внутри сложных биологических систем и сформировать в сознании каждого учащегося целостную картину биологического процесса. Видеофильм изображает мир в движении, в единстве пространства и времени, он может передать самые разнообразные формы движения и развития.

Проектную деятельность учащихся можно рассматривать и как особое направление внеклассной работы по биологии. В своей работе учитель должен стремиться к тому, чтобы метод проектов становился неотъемлемой частью не только уроков, но и внеклассной работы по предмету. Проектная деятельность учащихся во внеклассной работе позволяет повысить мотивированный интерес

к предмету, выработать и отстаивать собственную позицию, развивая критическое мышление.

Учебные занятия с применением инновационных технологий на уроках биологии могут быть организованы в различных видах и формах. Нами разработаны конспекты уроков для учебных занятий по биологии в 10 классе с применением инновационных технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что предмет «Биология» и биологическое образование является важным компонентом в системе образования, который занимает особое место в формировании целостной картины мира детей. Изучение биологических объектов позволяет проанализировать процессы взаимодействия в сложных многоуровневых системах – организмах растений и животных, экосистемах и др., понять механизмы регуляции, устойчивости систем к внешним воздействиям.

Изучать биологию – не значит только знакомиться с видовым составом флоры и фауны, знать отдельных представителей. Это изучение большого количества понятий и определений, законов и закономерностей. Исходя требований государственного стандарта, предмет биологии достаточно сложен и учителя биологии часто встречаются с тем, что у большинства современных обучающихся нет стойкого интереса к учебе.

Многочисленные исследования доказывают, что при наличии интереса познавательная деятельность у обучающихся протекает более интенсивно, плодотворно. Познание становится увлекательной деятельностью. Интерес направляет познавательную деятельность учащихся.

Особенности познавательных интересов заключаются в следующем:

– стремление у обучающегося к познанию закладывается самой природой;

– без специального обучения познавательный интерес на уроках биологии у обучающихся характеризуется ситуативностью, неустойчивостью,

неглубоким, поверхностным восприятием и познанием живой природы, окружающего мира.

– у обучающихся формируется только эмоционально-познавательное отношение к явлениям и предметам и заключается оно в стремлении учащегося узнавать как можно больше новой информации. Учащийся интересуется тем либо иным предметом или явлением до тех пор, пока он эмоционально занимает его.

Протекание процесса освоения различных стадий развития познавательного интереса зависит как от внутренних процессов личности (общий уровень развития, темперамент и т.д.), так и от внешних (создание специальных условий).

Сформировать интерес к предмету помогают инновационные технологии: проектные, интерактивные, игровые, технологии проблемного обучения, модульная технология, информационные технологии и мн.др.

Целью инновационного подхода к учебному процессу, является развитие у учащихся возможностей осваивать новый опыт на основе целенаправленного формирования творческого и критического мышления, опыта и инструментария учебно-исследовательской деятельности, ролевого и имитационного моделирования.

Важное место в учебном процессе занимает проектная деятельность, так как она способствует формированию свободной творческой личности, умеющей учиться, способной самостоятельно мыслить, применять знания, искать пути нестандартного решения проблем.

По своей форме проекты бывают индивидуальными, подгрупповыми и групповыми. Есть краткосрочные и долгосрочные проекты, которые реализуют в течение учебного года. Тематику определяет сам педагог, исходя из учебного плана.

В ходе использования модульной технологии осуществляется организация образовательного процесса, при котором учебная информация разделяется на модули – логически завершённые части содержания учебной

темы, включающие в себя познавательный и развивающий аспекты. Содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах (учебных элементах), усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Каждый учебный элемент в модульном уроке – это шаг к достижению интегрирующей цели урока, без овладения содержанием которого цель не будет достигнута.

Особенно часто на уроках применяют игровые технологии, так как они развивают познавательный интерес учащихся. Педагогические игры имеют учебно-познавательную направленность и чётко сформулированную цель, которая подаётся в форме игровой задачи, все участники игры подчиняются заранее подготовленным и озвученным правилам. Элементы игровых технологий можно использовать на различных уроках: изучение нового материала, закрепление, обобщение.

Сформировать у ребенка исследовательский тип мышления, любознательность и стремление к получению новых знаний помогают педагогам технологии проблемного обучения. Урок с применением проблемного обучения организуется таким образом, чтобы у учащихся была возможность искать пути решения поставленных вопросов. Применяя данную технологию любой урок можно сделать интересным для учеников.

Все большее признание сегодня завоевывают интерактивные технологии и используются при преподавании биологии. Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, направленная на достижение конкретных и прогнозируемых целей, основанная на общении с учебными целями, в ходе которого «все обучают каждого и каждый обучает всех», на диалоговых формах взаимодействия участников образовательного процесса.

К интерактивным технологиям относят: работа в малых группах, парах, тройках (приём «2, 4, вместе»); метод «круглого стола», конференции, дискуссии, дебаты и т.д.; метод «Синквейн»; метод «Аквариум»; метод «Мозговой штурм» или «брейнсторминг»; метод «Ажурная пила»; метод

метод «Дерево решений» и мн.др. Благодаря использованию интерактивных технологий становится возможным выполнение творческих заданий (написание заметок, сочинений-миниатюр, эссе с фотографиями, иллюстрациями, оформление интервью, создание школьной газеты в электронном виде, буклетов-памяток на урок, схем, таблиц, кроссвордов), научно-исследовательских работ к защите на научно-практических конференциях школьников с возможностью проверки этих работ учителем и для дальнейшего использования данного материала в учебном процессе.

Работа с компьютерами и цифровым оборудованием усиливает познавательный интерес учащихся, стимулирует их к творчеству, способствует объединению всех предметных знаний в единую картину мира. Интернет дает возможность учащимся принимать участие в дистанционных предметных олимпиадах и конкурсах.

Учебные занятия с применением инновационных технологий на уроках биологии могут быть организованы в различных видах и формах. Нами разработаны конспекты уроков для учебных занятий по биологии в 10 классе с применением инновационных технологий на различные темы:

- 1 – «Двумембранные органоиды клетки»;
- 2 – «Основные направления и пути эволюции органического мира».
- 3 – «Химический состав клетки».
- 4 – «Неклеточные формы жизни. Вирусы».
- 5 – «Распространение виноградной улитки».

Разработанные нами уроки с применением инновационных технологий призваны значительно повысить познавательный интерес к биологии, что в свою очередь позволит обучающимся достигать наиболее высоких результатов в обучении по данному предмету.