

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 АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ В ШКОЛЕ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 54 группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование, профиль
«Биология»,
факультета естественно-научного и педагогического образования
Расстригиной Екатерины Владимировны

Научный руководитель

доцент кафедры биологии и экологии,

канд. биол. наук,

должность, уч. степень, уч. звание

подпись

А.Н. Володченко

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой БиЭ

канд. биол. наук

должность, уч. степень, уч. звание

подпись

А.А. Овчаренко

инициалы, фамилия

Балашов 2019

Введение. Важнейшим выдвигаемым обществом требованием к современной школе является ориентация образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, умений и навыков, но и на развитие личности ученика, его профессиональной мотивации, на формирование у него познавательных и созидательных способностей, необходимых для успешной социализации в обществе и адаптации на рынке труда, а также воспитание творческой, активной, самостоятельной личности, готовой к сотрудничеству, умеющей адаптироваться в различных жизненных условиях.

В этих условиях важная роль придается использованию методов обучения, побуждающих познавательные способности ученика, развивающие его способности к самостоятельному поиску информации, анализу данных, что в дальнейшем поможет сформировать навыки самообразования.

Первоочередная роль в развитии способностей учащихся в настоящее время закреплена за активными и интерактивными методами. Широкое использование активных методов способствует достижению целей образовательного процесса. Этому способствует вовлечение учащегося в процесс самостоятельного познания окружающего мира.

Биологическое образование подвергается значительной перестройке в связи с выполнением требований новых образовательных стандартов. Сокращение урочного времени при сохранении объема программы требует поиска новых подходов в организации деятельности учащихся. В связи с этим все больше внимания уделяется активным методам обучения, предоставляющим возможности учителю создать атмосферу творческой работы на уроке, мотивировать учащихся на усвоение нового знания.

Актуальность работы вызвана необходимостью адаптировать содержание биологического образования к современным требованиям, продолжающимся поиском новых форм развития интереса учащихся к учебному предмету биология, осуществлению индивидуализации образования и самоопределением учащихся с учетом их познавательных интересов и личностных качеств.

Цель работы: выявление педагогического потенциала активных методов обучения в преподавании биологии.

Задачи исследования:

1. Изучение психолого-педагогических основ использования активных методов обучения.
2. Определить место темы «Млекопитающие» в школьном курсе биологии и возможности применения активных методов при их изучении.
3. Предложить варианты организации внеурочной деятельности по млекопитающим.
4. Разработать технологические карты уроков по изучению млекопитающих с использованием активных методов.

Объем и структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, выводов и списка литературы, содержащего 28 источников. Объем работы 53 страницы. В работе имеется 4 приложения.

Основное содержание работы. В первой главе рассмотрено место активных методов обучения в современном образовательном процессе. Нормативные документы в области образования среди прочих требований к подготовке ученика включают также умение каждого ученика находить и обрабатывать различную информацию, применять ее в реальной жизни. Достижение этого требования возможно лишь с помощью применения разнообразных методов развития познавательной сферы учащихся. Важнейшим средством побуждения познавательной активности является использование активных методов обучения.

Активные методы обучения по своей сути являются методами, побуждающими учащихся к активной (инициативной, деятельной) мыслительной и практической деятельности в процессе овладения преподаваемым материалом. Активные методы обучения предполагают общение участников образовательного процесса, когда ученики и учитель совместно организуют получение информации, участвуют в диалоге, обмене мнениями. При грамотной организации занятий с активными формами

обучения учащиеся легче усваивают материал, формируют более полные представления о взаимосвязях. Учебный процесс с применением активных методов обучения опирается на совокупность принципов обучения и включает свои специфические принципы.

Существует большое разнообразие классификаций активных методов. Одни из них разделяют методы по численности учащихся (индивидуальные, групповые, коллективные). Другие различают методы по источникам познания (вербальные, наглядные, практические методы обучения). Более удобной является разделение методов на группы по характеру учебно-познавательной деятельности, эта классификация рассматривает методы как характер подхода к выполнению деятельности участниками образовательного процесса. По этой классификации методы активного обучения подразделяют на: имитационные методы, и не имитационные. Имитационные методы моделируют ситуации профессиональной деятельности. Если учащиеся выполняют определенные условные роли, то это игровые методы. К ним относятся деловая игра, инсценирование ситуаций, педагогические ситуации и педагогические задачи. Неигровые методы подразумевают работу над определенной проблемой, имеющей практическое значение. Среди них выделяют мозговой штурм, коллективную мыслительную деятельность и ТРИЗ.

Формы организация обучения биологии с использованием активных методов различны. Использование активных методов обучения в форме целого урока в среднем звене школы не целесообразно. Учащиеся быстро устают от такой формы обучения, у них недостаточный багаж знаний, что не позволяет длительное время поддерживать общение. В то же время в виде отдельных фрагментов обучения данные методы вполне могут применяться широко на большинстве уроков.

Неимитационные методы активного обучения могут быть использованы на различных этапах учебного процесса, которые сопровождаются получением новых знаний. На этапе первичного овладения знаниями эти методы применяются очень часто. В это время учащиеся знакомятся с основными

новыми терминами и понятиями, формируют систему знаний, поэтому активное вовлечение учащихся в деятельность имеет высокую результативность. Конкретными методами могут являться проблемная лекция, эвристическая беседа, учебная дискуссия, поисковая лабораторная работа и т.д.

При закреплении знаний учащиеся начинают оперировать новыми знаниями как уже вошедшими в личную интеллектуальную сферу. Побуждение к активному использованию новых знаний может способствовать и закреплению изученного и при успешных ответах повышению мотивации ученика, его познавательной активности, повышения интереса к предмету. На этом этапе могут быть использованы такие методы как коллективная мыслительная деятельность, педагогические задачи, тематические дискуссия, и т.д.

Активные методы обучения способствуют формированию умений, навыков на основе знаний и развитие творческих способностей. Игровые методы могут использоваться на этапе целеполагания в виде разыгрывания сценок.

Во второй главе приводятся методические разработки по изучению млекопитающих в школьном курсе биологии.

Млекопитающие в традиционной схеме преподавания биологии в школе изучаются в седьмом классе. Эта тема является завершающей при изучении раздела «Позвоночные животные» и всей программы по зоологии в целом. Согласно Государственному стандарту основного общего образования по биологии изучение основ зоологии в школе направлено на формирование целостной научной картины мира, что в свою очередь включает формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах и их свойствах.

Средствами реализации фрагмента рабочей программы являются учебник биологии 7 класса коллектива авторов Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, И.Я. Колесниковой. Также были изучены некоторые другие рекомендованные учебники по биологии, содержащие тему млекопитающие. Основой послужил

базисный учебный план для ступени основного общего образования. Определены общие предметные результаты освоения биологии в 7 классе.

В программе на изучение темы «Класс млекопитающие» отведено 3 урока. При изучении темы названия уроков сформулированы следующим образом:

- «Класс Млекопитающие: общая характеристика, особенности строения»;
- «Особенности размножения и развития млекопитающих»;
- «Роль млекопитающих в различных экосистемах и жизни человека».

Тема «Класс Млекопитающие» завершает систематику позвоночных животных после изучения темы «Класс птицы», поэтому при изучении внимание уделяется сравнению особенностей строения млекопитающих с пресмыкающимися.

Предметными результатами изучения на уроках биологии темы «Класс млекопитающие» являются:

учащиеся должны знать характерные признаки внешнего и внутреннего строения, биологии млекопитающих; основные отряды и характерных представителей; иметь представление об эволюции млекопитающих (различать яйцекладущих, сумчатых и плацентарных); экологических группах млекопитающих;

учащиеся должны уметь распознавать на таблицах и рисунках различных представителей млекопитающих, их органы; устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни млекопитающих; характеризовать роль млекопитающих в природе и в жизни человека; систематизировать и обобщать знания о многообразии млекопитающих; аргументировать необходимость охраны млекопитающих на основании их роли в природе.

При изучении раздела учащиеся продолжают развивать такие навыки как:

- проводить самостоятельный поиск биологической информации;

– находить в учебнике или других информационных материалах отличительные признаки основных видов и систематических групп;

– находить в биологических словарях и справочниках значение биологических терминов.

Материальной базой кабинета биологии при изучении класса млекопитающих могут быть:

- таблицы «Тип хордовые. Класс млекопитающие», «Разнообразие млекопитающих» модели «Строение скелета кролика», «Внутреннее строение кролика»;

- фотографии млекопитающих своей области и других регионов, видеофрагменты учебных фильмов, научно-популярных и документальных фильмов о жизни и поведении млекопитающих;

- влажный препарат «внутреннее строение крысы»;

- скелет кролика или кошки, чучела мелких млекопитающих.

В качестве краеведческого компонента предусматривается изучение характерных представителей класса на территории Саратовской области, в том числе охраняемых видов, находящихся в федеральной или региональной Красной книге, или видов, используемых в хозяйственной деятельности человека (породы домашних животных, характерных для территории региона). Изучение видов Саратовской области способствует достижению таких образовательных целей как формирование любви к родному краю, воспитание патриотизма.

В программе по зоологии при изучении млекопитающих не предусмотрена экскурсия в природу или в краеведческий музей. Экскурсия в природу не является целесообразной, так как млекопитающие ведут скрытный образ жизни. Однако при наличии экспозиции в краеведческом музее возможно провести внеурочное занятие в форме музейной экскурсии как завершение изучения позвоночных животных. После проведенной экскурсии для закрепления материала целесообразно задать составление отчета или написание реферата по теме. Темами экскурсии могут быть «Позвоночные животные

родного края», «Экологические группы млекопитающих», «Вымершие животные родного края» и другие.

Широкие возможности для развития познавательной сферы представляет собой проектно-исследовательский метод. Одним из возможных направлений проектной деятельности может быть наблюдение и изучение домашних животных. Педагогической целью проекта будет являться способствование формированию познавательной сферы учащегося и интереса к предмету биологии.

Цель урока «Класс млекопитающие: общая характеристика, особенности строения»: способствовать формированию понимания характерных особенностей строения млекопитающих как высокоорганизованных животных.

Задачи урока:

Образовательные: создать условия для усвоения знаний об особенностях строения млекопитающих, об отличительных особенностях млекопитающих;

Развивающие: продолжить формирование общеучебных навыков – анализировать; сравнивать; выделять общее и частное; развивать умение самостоятельно добывать знания при работе с наглядным материалом и текстом учебника;

Воспитательные: способствовать воспитанию чувства удовлетворения и успеха от интеллектуального труда.

Урок является уроком изучения новых знаний. Изучение новых знаний проходит в форме беседы, во время которой учитель задает вопросы учащимся, побуждая их к поиску ответов. Для закрепления изученного организуется лабораторная работа «Изучение строения скелета млекопитающего».

Цели урока по теме «Особенности размножения и развития млекопитающих»: способствовать формированию понимания характерных особенностей размножения и развития млекопитающих как эволюционных достижений, обеспечивших успех группы.

Задачи урока:

Образовательные: создать условия для усвоения знаний об особенности размножения и развития млекопитающих, особенности жизненного цикла млекопитающих показать преимущества живорождения и выкармливания детенышей;

Развивающие: продолжить формирование коммуникативных навыков – работе в паре, группе; развивать умения самостоятельной работы с текстом учебника и информационными материалами;

Воспитательные: способствовать формированию у учащихся мотивации к обучению и познавательной деятельности.

В начале урока организуется целеполагание. Затем следует выполнение проверочной работы с самопроверкой учащимися. После вводной беседы организуется работа с текстом учебника и инструктивными картами. На домашнее задание учащиеся получают дифференцированное задание.

Цели урока по теме «Роль млекопитающих в различных экосистемах и жизни человека»: способствовать развитию представлений о роли млекопитающих в природе и жизни человека, формированию знаний о экологическом разнообразии млекопитающих.

Задачи урока:

Образовательные: обобщить знания учащихся о значении млекопитающих в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности, познакомить учащихся с основными экологическими группами млекопитающих и адаптациями к характерному образу жизни;

Развивающие: расширять кругозор учащихся, развивать умения самостоятельной работы с текстом учебника и информационными материалами, продолжить формирование способности выделять особенности внешнего строения организмов в связи со средой их обитания;

Воспитательные: способствовать формированию у учащихся бережного отношения к животным и природе, экологически ответственного поведения.

Учащиеся в ходе урока заполняют схему «Значение млекопитающих», опираясь на собственные знания и содержание учебника. Затем выполняют

Самостоятельную работу «Экологические группы млекопитающих. На закрепление выполняют небольшое тестирование.

Заключение. Роль активных методов в современном образовании очень высока. Они являются хорошим инструментом, способствующим активизации познавательной деятельности учеников. Рациональное использование этих методов в урочной и внеурочной работе способствует развитию интереса детей к биологии и формированию познавательных способностей учащихся. Приведены основные классификации активных методов обучения, рассмотрены особенности реализации каждой из выделяемых групп методов.

На основе учебника «Сухорукова Л.Н. Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс» были предложены методические рекомендации по изучению раздела «Млекопитающие». Эта тема обязательна в школьном курсе биологии, она изучается как завершающее знакомство с животным миром и типом хордовых, поэтому при ее изучении учащиеся могут использовать разнообразные знания и учебные действия, сформированные в ходе изучения раздела по животным в целом. Рассмотрены привлекаемые учебные ресурсы.

Для внеурочной работы предложены примерные темы и схемы выполнения исследовательских проектов учащихся, выполняемых как реферативные, частично-поисковые работы, но в ряде случаев предусмотрено проведение наблюдений за домашними млекопитающими. Рассмотрены возможности проведения экскурсий.

В завершающей главе представлены технологические карты трех уроков: «Класс млекопитающие: общая характеристика, особенности строения», «Особенности размножения и развития млекопитающих», «Роль млекопитающих в различных экосистемах и жизни человека». Использованными активными методами являлись самостоятельная работа, практические работы в виде мини-исследований.

Предлагаемые методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями образовательных стандартов в отношении к структуре урока, активности учащихся, с учетом возрастных и психологических особенностей.

Уроки соответствуют современной логике образовательного процесса. Итогом их реализации в учебном процессе школы будет являться повышение интереса учащихся к биологии как учебному предмету и формирование интереса к биологии как науке. Разработанные методические рекомендации направлены на активное вовлечение учащихся в образовательный процесс, реализацию индивидуального подхода к обучению с использованием современных технологий обучения. Во всех уроках предусмотрено дифференцированное домашнее задание. Большое внимание при составлении планов уроков уделялось воспитанию бережного отношения к природе, экологизации мышления учащихся.