

Глава 2. Результаты исследования.

2.1. Инновационный опыт учителя.

Новые информационные технологии использую с 2010 года. В течение этого времени они использовались как на уроках, так и во внеурочное время (факультативы, кружки). В 2016 году у нас в школе была создана творческая группа учителей по разработке программы информатизации ОУ, в рамках которой организованы два факультатива по биологии: «Практическая биология» (10 – 11 классы), «Юный биолог» (6-8 классы). Основная цель создания факультативов: повысить уровень мотивации к предмету «биология», подготовить основу для преподавания предмета на качественно новом уровне. На факультативных занятиях учащиеся осваивали компьютерный эксперимент, решали творческие и экспериментальные задачи, занимались проектной деятельностью. За год было разработано и проведено 20 уроков с применением ИКТ, активно использовалось компьютерное тестирование на уроках биологии.

В 2017 году выделенная линия в сети Интернет позволила использовать дистанционное обучение для старшеклассников.

В 2018 году 52 ученика приняли участие во Всероссийской дистанционной эвристической олимпиаде по биологии, где команда 6 – 7 классов заняла 2 место в России, а 3 ученицы 7 класса стали ее лауреатами.

Ученики активно принимают участие в международной олимпиаде по основам наук, проводимой «Домом учителя» в Уральском Федеральном округе. Ученик 8 класса занял 3 место на международном уровне.

С появлением в кабинете биологии АРМ в 2006 году ЦОРы применяются, практически, на 80% уроков. К 2020 году совместно с учащимися, посещающими факультатив, разработано 60 уроков, уровень мотивации к предмету вырос на 10%.

С 2018 по настоящее время мы являемся активными участниками онлайн конференций и проектно-аналитическая сессия рамках плана работы Ассоциации «Образовательное содружество» на базе Института ветеринарной медицины (г.Троицк). За это время мои ученики защищали проекты и стали победителями, получив дипломы и грамоты победителей от Министерства сельского хозяйства. (Никитина Анна, Гизитдинова Анастасия, Богусевич Ангелина, Горшкова Анастасия)

В процессе обучения достигнуты хорошие результаты: 100% учеников прочно осваивают материал учебных программ по биологии. Растет количество учащихся, успевающих по итогам промежуточной и итоговой аттестаций: 100% учащихся, занимающихся на факультативах, осваивают биологию на повышенном и высоком уровне образовательного стандарта. Ежегодно школьники успешно выступают в предметных олимпиадах муниципального, регионального и федерального уровней. За последние 5 лет 26 учеников школы № 8 заняли призовые места в городских олимпиадах по

биологии. Победители и призеры регионального этапа ООШ по биологии, призеры регионального этапа ВОШ по биологии.

Результаты ЕГЭ по биологии на протяжении всех лет являются высокими: школа входит в десятку на муниципальном уровне, в 2021 и 2022 году она имела лучшие показатели в городе.

2.2. Используемые педагогические программные средства.

В работе использую мультимедийную обучающую программу «1С: Репетитор» Биология», которая представляет собой учебное пособие с рисунками, схемами, фотографиями, видеоматериалом, звуковым сопровождением, компьютерными анимациями. Данную программу можно настроить на оконный или полноэкранный режим, выбрать шрифт. Учебный материал можно копировать в другие программы, выводить на принтер, редактировать. Программа включает в себя разделы:

- «Подготовка в ВУЗ»;
- биографии ученых;
- словарь терминов;
- справочные сведения (интерактивные раскрывающиеся таблицы, формулы и т.д.).

Также при подготовке уроков я использую диски Виртуальной школы «Уроки Кирилла и Мефодия». Эту программу можно отнести к обучающе – контролирующим ППС.

Продукты серии «Уроки Кирилла и Мефодия» разработаны в соответствии с государственным стандартом образования РФ. В создании и разработке "Уроков биологии Кирилла и Мефодия." приняли участие высокопрофессиональные специалисты: ученые-педагоги, учителя, программисты, дизайнеры, сценаристы и психологи.

Данные ЦОР стали незаменимым помощником при подготовке к урокам. С их помощью можно помочь школьникам освоить курс на базовом или повышенном уровне, закрепить и систематизировать полученные знания. Применение современных мультимедиа-технологий, разнообразный иллюстративный материал, нестандартная форма подачи учебного материала стимулирует познавательный интерес и поисково-исследовательскую деятельность учащихся.

"Уроки биологии Кирилла и Мефодия." – способствуют:

- получению основополагающих знаний по изучаемому курсу;
- отработке умений и навыков с помощью интерактивных тренажеров;
- проверке знаний по уроку и всему курсу (экзамен);
- обучению самостоятельной работе с учебным материалом;
- выявлению слабых мест в понимании предмета и стимулирование к более глубокому его изучению;
- подготовке к уроку, контрольному занятию, экзамену.

Они содержат:

- уроки по курсу,
- иллюстрации,
- анимации,
- интерактивные тренажеры,
- интерактивные схемы,
- видеофрагменты,
- фотоальбомы.

По ходу урока неоднократно меняются формы деятельности учащихся: они то слушают голос диктора, то читают текст, то рассматривают иллюстрации, подыскивают правильные ответы по схемам. Это снимает утомление и обеспечивает активную работу в течение всего урока.

На таких уроках учащиеся получают инструктивную карточку, которую учитель составляет в соответствии с текстом электронного учебника. В ней обозначены вопросы, на которые надо найти ответы в электронном учебнике и записать их в рабочие тетради; указано, какие рисунки по теме урока надо сделать, какие данные нужно найти и занести в предложенную таблицу (таблица 2).

Таблица 2.

Пример инструктивной карточки.

Тема урока: «Участки (зоны) корня».

Работая на уроке с электронным учебником, сделай следующее:

1. Слушай и читай текст, рассматривай иллюстрации и пояснения к ним.
2. Сделай схематический рисунок строения молодого корня и укажи расположение зон на нем.
3. Выпиши в тетрадь названия зон и укажи их функции (заполни таблицу в рабочей тетради).

Название зоны	Функции зоны
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

4. Найди в тексте ответы на вопросы и запиши их в тетрадь.

- Что такое корневой волосок?
- Каково значение корневого волоска?

5. Зарисуй схему строения корневого волоска в тетрадь.

6. Сдай тетрадь учителю на проверку.
7. Выполни тестовое задание, предлагаемое электронным учебником, и результат покажи учителю.

Учащиеся работают с электронным учебником, читая текст, рассматривая иллюстрации и слушая комментарии диктора к этим иллюстрациям. Выполнив все задания, сдают тетради на проверку учителю и переходят к выполнению тестовой части урока, в которой предложены вопросы по изученному материалу. Очень важно, что каждый ребенок может работать на уроке в соответствии со своими индивидуальными возможностями и в том ритме, который его устраивает. В любой момент ученик, прослушав материал и просмотрев иллюстрации еще раз, может вернуться к вопросу, который он не понял или не разобрал до конца. Все это повышает эффективность урока, использование компьютерных технологий, несомненно, стимулирует интерес к предмету и активизирует познавательную деятельность учащихся.

Впрочем, использование электронных учебников имеет и отрицательные моменты. Например, компьютер не может, как учитель на уроке, неоднократно обращать внимание учеников на наиболее сложные вопросы, пока не убедится, что ребята все поняли. Кроме того, на уроках с использованием электронных учебников мы лишены возможности работать над монологическими ответами учащихся.

Другое направление моей работы – разработка сопровождения для урока с использованием цифрового проектора. Что собой представляет такое сопровождение? Это тщательно подобранный видеоряд, который помогает иллюстрировать теоретический материал, излагаемый на уроке.

С помощью компьютерной программы Microsoft PowerPoint мной разработан цикл уроков по биологии для учащихся 6-11 классов. Создание презентаций с помощью компьютерной программы Microsoft PowerPoint не требует специальной подготовки и больших временных затрат, их можно использовать на уроках биологии или факультативных занятиях. При этом учащиеся работают индивидуально или учитель использует компьютер, соединенный с демонстрационным экраном. Презентации, созданные с помощью данной программы, при необходимости могут быть легко дополнены или переделаны. Кроме информации, для демонстрации в презентацию могут быть внесены пояснения, которые напомнят или помогут понять, как работать с программой, и для чего она создана.

Программу Microsoft PowerPoint можно использовать не только для создания ярких иллюстраций к уроку, но и для создания инструктивных карточек при выполнении лабораторных работ, карточек-заданий для проверки знаний. Сюда, кроме текстовой информации, могут быть внесены схемы, таблицы, рисунки. Такие карточки помогают детям сосредоточиться на выполнении задания, они успевают на уроке выполнить большой объем

работы, при этом время урока используется наиболее эффективно. Карточки можно использовать как для всего класса, так и для индивидуальной работы.

Кроме того, именно такие уроки активно помогают работать над монологическими ответами учащихся. Например, можно заранее предложить нескольким из них подготовить небольшие сообщения, которые потом будут включены в общую канву урока как комментарии к отдельным слайдам.

Иногда я использую ряд слайдов, содержащих вопросы, позволяющие проконтролировать, как усвоен материал. Это и текстовые вопросы, и вопросы, сопровождающиеся фотографиями.

Предлагаемый учащимся в такой форме материал запоминается намного лучше, чем на традиционных уроках в кабинете биологии. А правильно подобранная система уроков с использованием электронных учебников и уроков сопровождения в конечном итоге приводит к более высокому уровню усвоения предмета.

Конечно же, учителю невозможно обойтись без ППС контролирующего типа. Для контроля знаний учащихся я использую программу Nureg Test. Автор программы – Рыбалкин К.Г. (Караганда, Казахстан).

В отличие от других программ, она обладает следующими характерными свойствами:

- возможно включение базы с 1024 вопросами;
- количество ответов на вопрос - до 20;
- можно выбирать несколько ответов;
- можно возвращаться к предыдущим вопросам;
- гибкая система оценки;
- просмотр и печать протокола тестирования.

Если в вопросе содержатся только два ответа, то проценты насчитываются простым сложением с совокупным итоговым процентом +100% и -100%. Если же содержится несколько правильных или неправильных ответов, то подсчет ведется следующим образом:

- за первый (не) правильный ответ (отнимается) прибавляется 50%;
- остальные 50% распределяются по другим (не) правильным ответам поровну.

После окончания теста, в соответствии с установленными процентами, характеризующими оценку, программа выдает результат в виде оценок "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично" или «2, 3, 4, 5».

2.3. Педагогическое исследование.

Цель: определить эффективность методики использования ИКТ на уроках биологии. Для этого был проведен анализ работы по теме «Введение. Историческое прошлое людей».

Базой для проведения исследования стала параллель 8 классов МОУ СОШ № 8.

Эта тема для исследования была выбрана, потому что с нее начинается изучение курса. Конечно, целесообразнее проверить эффективность использования ИКТ на уроках в начале, чтобы использовать затем в течение всего учебного года.

Параллель 8 классов представлена двумя классами: 8 «а» и 8 «б».

В 8 «а» классе на уроках применялись различные педагогические программные средства при изучении данной темы, а в 8 «б» использовались традиционные методы обучения.

Поурочное планирование темы: «Введение. Историческое прошлое людей».

<i>№</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Форма урока</i>	<i>ЦОР</i>	<i>Домашнее задание</i>
1.	Биосоциальная природа человека. Науки, изучающие человека.	Урок изучения нового материала	Электронный учебник, инструктивная карта	П. 1, 2; рабочая тетрадь №1, 2
2.	Систематическое положение человека.	Комбинированный	Презентации учащихся	П. 3; сообщение (4 человека)
3.	Историческое прошлое людей.	Комбинированный	Презентации учащихся	П. 4; рабочая тетрадь № 9
4.	Расы человека.	Комбинированный	Авторская презентация	П. 5, рабочая тетрадь № 10, 11
5.	Обобщающий урок.	Обобщающий	Нурег Test	

(смотри приложение 1).

Для оценки эффективности применения ИКТ на уроках учащимся была предложена контрольная работа. Учащиеся 8 «а» класса выполняли ее в виде Нурег Test, а учащиеся 8 «б» класса – в виде обычного тестирования, но задания были одинаковыми (таблица 3).

Перечень знаний, которые должны были показать учащиеся при выполнении контрольной работы:

- Место человека в системе органического мира;

- Сходство человека с животными;
- Движущие силы и этапы эволюции человека;
- Человеческие расы и их сходство;
- Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Вопросы контрольного тестирования по теме:

«Введение. Историческое прошлое людей». (Нурег Test).

1. Как называется наука, изучающая строение органов и организма.
 - а) анатомия
 - б) физиология
 - в) психология
 - г) гигиена
2. Как называется наука, изучающая функции органов и организма.
 - а) анатомия
 - б) физиология
 - в) психология
 - г) гигиена
3. Как называется наука о душе.
 - а) анатомия
 - б) физиология
 - в) психология
 - г) гигиена
4. Назовите фамилию ученого, который ввел термин «организм».
 - а) Аристотель
 - б) Гарвей
 - в) Гиппократ
 - г) Санти
5. Выберите признаки, по которым человека относят к классу млекопитающие:
 - а) позвоночник,
 - б) хорда,
 - в) четырех камерное сердце
 - г) теплокровность
6. Выберите признаки, по которым человека относят к типу Хордовые:
 - а) позвоночник,
 - б) хорда,
 - в) четырех камерное сердце
 - г) теплокровность
7. Как называют обезьяночеловека:
 - а) австралопитек,
 - б) питекантроп,
 - в) неандерталец,
 - г) кроманьонец
8. Назовите движущие силы биологической эволюции человека:

- а) речь,
 - б) естественный отбор,
 - в) способность к труду,
 - г) передача опыта
9. Выберите рудименты:
- а) копчик,
 - б) многососковость,
 - в) появление хвоста у отдельных людей,
 - г) усиленный волосяной покров
10. В каком направлении шел процесс эволюции человека:
- а) увеличения объема головного мозга,
 - б) уменьшения объема головного мозга,
 - в) формирование подбородочного выступа,
 - г) сглаживание подбородка.

Таблица 3.

Сравнительный анализ выполнения контрольной работы по теме:
«Введение. Историческое прошлое людей».

показатели	Экспериментальная группа 8 «а» класс	Контрольная группа 8 «б» класс
Всего учащихся	24 человека	24 человека
«отлично»	6 – 25%	4 – 17%
«хорошо»	13 – 54%	9 – 38%
«удовлетворительно»	5 – 21%	9 – 38%
«неудовлетворительно»	-	2 – 1%
Абсолютная успеваемость	100%	92%
Качество	79%	54%

Таким образом, результаты педагогического исследования показали, что, во-первых, учащиеся довольно быстро обучаются использовать компьютер в учебной деятельности.

Во-вторых, использование информационной технологии позволяет повысить качество обучения, сделать его более полным, наглядным и доступным. Наличие устойчивой обратной связи в цепи «преподаватель-ученик» позволяет своевременно выявлять и устранять пробелы в знаниях учащихся, что способствует повышению успеваемости. Организация контроля с помощью предложенных обучающе – контролирующих компьютерных программ является достаточно эффективной, а сами программы соответствуют требованиям, предъявляемым к программному обеспечению. Разработанная методика их использования позволяет значительно повысить уровень успеваемости учащихся по биологии за счет индивидуализации процесса контроля знаний.

Результаты педагогического эксперимента подтвердили справедливость гипотезы исследования и показали эффективность предлагаемого методического подхода применения информационной технологии обучения при его сочетании с традиционными средствами обучения.

Выводы:

Основные результаты исследования сводятся к следующему:

1. Определена роль и место использования информационной технологии в курсе биологии, а также возможные варианты ее сочетания с традиционной технологией обучения при решении теоретических, практических и контролирующих вопросов курса.
2. Сформулированы критерии отбора учебных тем при работе по традиционному курсу биологии. Наряду с этим разработаны критерии отбора и конструирования содержания для учебного курса, преподавание которого предполагается с использованием информационной технологии. Разработан фрагмент учебной программы такого курса.
3. Разработаны обучающе – контролирующие программы по отдельным темам школьного курса биологии.
4. Предложена методика проведения уроков с использованием информационной технологии.
5. Разработаны требования отбора вопросов для компьютерного контроля и их совокупность. Эти задания позволяют осуществлять как текущий контроль знаний учащихся, так и эффективность разработанной нами обучающе – контролирующей программы,
6. Экспериментально подтверждена эффективность разработанной методической системы применения информационной технологии в процессе обучения биологии, которая выразилась в овладении учащимися работы с информационным потоком, предложенным компьютером, в достижении ими более высоких результатов при осуществлении контроля и приобретении более качественных знаний по биологии по сравнению с учащимися контрольных классов.

Основное содержание исследования отражено:

- разработка открытых уроков и факультативных занятий;
- заседания МО;
- выступление на педагогических советах;
- самообразование.

Список использованной литературы:

1. Концепция информатизации образования, журнал Информатика № 40, 2004 .
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Под ред. Е. С. Полат. – М.: АСАДЕМА, 2002.
3. Образование в XXI веке: проблемы и поиски их решения: под ред. А. Ф. Аменда, В. В. Латюшина. – Челябинск: Южно – уральское книжное издательство, 2003.
4. Сенокосов А. И. «Опыт информатизации», журнал Информатика № 23, 2005.
5. Трушина И. А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии, сайт [http: www Творческие мастерские. ru](http://www.Творческие_мастерские.ru)
6. Уваров А. Ю. «Пространство задач информатизации школы», журнал Информатика № 23.
7. Уваров А. Ю. «Новые информационные технологии для школы», журнал Информатика № 36, 2005.
8. Шурута С. Г. Информационные технологии в преподавании биологии, сайт [http:www Оренбургский ИПК. ru](http://www.Оренбургский_ИПК.ru)

Приложение 1

План – конспект урока на тему:
«Биосоциальная природа человека. Науки, изучающие человека».

Тип урока: урок изучения нового материала.

Цель: Раскрыть природу человека. Охарактеризовать науки, изучающие человека.

Задачи:

1. Раскрыть двойственную природу человека.
2. Показать черты, роднящие человека с миром животных.
3. Показать отличительные особенности людей, позволившие им создать цивилизованное общество.
4. Охарактеризовать предмет и методы наук анатомии, физиологии, гигиены и психологии.
5. Проследить как происходило развитие данных наук.
6. Развивать навыки самостоятельной работы с предложенным текстом.

Планируемые результаты учебного занятия:

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения голосеменных растений, как наиболее сложно организованных по сравнению со споровыми растениями.

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику отдельным представителям голосеменных растений, произрастающих в нашей местности;

- распознавать голосеменные растения.

Учащиеся могут узнать:

- редкие и охраняемые растения Челябинской области

Учащиеся смогут научиться:

- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,

- выявлять приспособления у растений к среде обитания,

Метапредметные:

- регулятивные: - самостоятельно определять цель учебной деятельности, искать пути решения проблемы и средства достижения цели;

-коммуникативные: - участвовать в коллективном обсуждении проблемы, обсуждать в рабочей группе информацию; слушать товарища и обосновывать свое мнение; выражать свои мысли и идеи.

-познавательные: - работать с учебником; находить отличия; составлять схемы-опоры; работать с информационными текстами; объяснять значения новых слов; сравнивать и выделять существенные признаки; уметь использовать графические схемы для структурирования информации.

Личностные:

- осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию;
- устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом;
- оценивать собственный вклад в работу группы.

Формирование УУД:

Познавательные УУД

1. Продолжить формирование умения работать с учебником.
2. Продолжить формирование умения находить отличия, составлять схемы-опоры, работать с информационными текстами, объяснять значения новых слов, сравнивать и выделять признаки.
3. Продолжить формирование навыков использовать графические схемы для структурирования информации.

Коммуникативные УУД

1. Продолжить формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).
2. Продолжить формирование умения слушать товарища и обосновывать свое мнение.
3. Продолжить формирование умения выражать свои мысли и идеи.

Регулятивные УУД

1. Продолжить формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), выдвигать версии.
2. Продолжить формирование умения участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое.
3. Продолжить формирование умения определять критерии изучения особенностей строения растений.
4. Продолжить формирование навыков в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

5. Продолжить формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
6. Продолжить обучение основам самоконтроля, самооценки и взаимооценки.

Личностные УУД

1. Создание условий к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию.
2. Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию
3. Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом
4. Оценивать собственный вклад в работу группы

Оборудование: модель торса человека, ЦОР "Уроки биологии Кирилла и Мефодия."

Ход урока:

Этап урока	Материал урока	Методы, ЦОР		
1. Орг. момент (3 минуты).	Знакомство с учебником биологии 9 класса.			
2. Изучение нового материала (30 минут).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сходства человека и животных. 2. Особенности человека. <ol style="list-style-type: none"> 1. Науки, изучающие человека. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><i>Тема урока: «Биосоциальная природа человека. Науки, изучающие человека».</i></p> <p>Работая на уроке с электронным учебником, ты должен сделать следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Слушай и читай текст, рассматривай иллюстрации и пояснения к ним. 2. Найди в тексте ответы на вопросы и запиши их в тетрадь. <ul style="list-style-type: none"> • Что изучает анатомия? Назови методы изучения. • Что изучает физиология? Назови методы изучения. • Что изучает психология? • Какова главная задача гигиены? 3. Внимательно прослушай информацию: «Как изучали человека?» и заполни в тетради таблицу: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Ученый</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Его вклад в науку</td> </tr> </table> </div>	Ученый	Его вклад в науку	<p>Беседа</p> <p>Беседа</p> <p>ЦОР (самостоятельная работа по инструктивной карточке)</p>
Ученый	Его вклад в науку			

	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td></tr> </table> <p>Сдай тетрадь на проверку. 4. Выполни итоговое тестирование и результат покажи учителю.</p>	1.		2.		3.		4.		5.		
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
3.Закрепление (7 минут)	Подумайте, какие преимущества дает людям цивилизация, какие негативные последствия она принесла.	Беседа										
4. Домашнее задание (2 минуты).	Параграф 1, 2; рабочая тетрадь №1, 2											

План – конспект урока на тему:
«Систематическое положение человека».

Тип урока: комбинированный.

Цель: определить место человека в системе живых существ.

Задачи:

1. Повторить систематические таксоны.
2. Дать систематическое положение человека.
3. Привести доказательства эволюции человека.
4. Развивать монологическую речь учащихся.

Оборудование: видеоряд к опросу домашнего задания, презентации учащихся.

Ход урока:

Этап урока	Материал урока	Методы, ЦОР
1. Орг. момент (2 минуты).		
2. Проверка домашнего задания (12 минут).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индивидуальный опрос: <ul style="list-style-type: none"> • Сходства и различия человека и животных. • Науки, изучающие человека. 2. Фронтальный опрос (развитие наук о человеке). Ответьте на вопрос: как фамилия этого ученого, и каков его вклад в науку? 	Видеоряд с портретами ученых
3.Изучение нового	<ol style="list-style-type: none"> 1. Актуализация знаний учащихся: <ul style="list-style-type: none"> • Что такое систематика? 	Беседа

материала (20 минут).	<ul style="list-style-type: none"> • Что такое таксон? • Назовите наименьший таксон. <p>2. Систематическое положение человека.</p> <p>3. Доказательства эволюции человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Палеонтологические • Эмбриологические • Сравнительно – анатомические 	Объяснение учителя Сообщения учащихся (презентации).
4. Закрепление (5 минут).	Выпишите в три столбика признаки, которые указывают на принадлежность человека к подтипу позвоночные, классу млекопитающие, отряду приматы.	Сам. работа с обсуждением.
5. Домашнее задание (1 минута).	Параграф 3	

План – конспект урока на тему:
«Историческое прошлое людей».

Тип урока: комбинированный.

Цель: Показать этапы эволюции человека.

Задачи:

1. Раскрыть роль экологических факторов, способствующих переходу предков человека к прямохождению.
2. Показать этапы эволюции и возникновение социальной среды.
3. Определить направление эволюции человека.
4. Развивать монологическую речь учащихся.

Оборудование: черепа и скелеты древних людей (модели и рисунки), презентации учащихся.

Ход урока:

Этап урока	Материал урока	Методы, ЦОР
1. Орг. момент (2 минуты).		
2. Проверка домашнего задания (10 минут).	<p>1. Индивидуальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Раскрыть систематическое положение человека. • Привести доказательства эволюции человека. <p>2. Фронтальный опрос:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Каковы причины эволюции по Ч. Дарвину? • В чем суть естественного отбора? • Какова связь между наследственностью и изменчивостью. 	Беседа																
3.Изучение нового материала (20 минут).	<p>1. Роль экологических факторов, способствующих переходу предков человека к прямохождению.</p> <p>2. Морфологические особенности черепа приматов.</p> <p>3. Этапы эволюции человека.</p> <p>Внимательно слушай выступления своих одноклассников и заполняй таблицу:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>название</th> <th>Объем головного мозга</th> <th>Особенности строения</th> <th>Образ жизни, культура</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Древнейшие люди</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Древние люди</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Современный человек</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	название	Объем головного мозга	Особенности строения	Образ жизни, культура	Древнейшие люди				Древние люди				Современный человек				<p>Рассказ</p> <p>Модель черепа</p> <p>Презентации учащихся</p>
название	Объем головного мозга	Особенности строения	Образ жизни, культура															
Древнейшие люди																		
Древние люди																		
Современный человек																		
4.Закрепление (5 минут)	<p>В каком направлении шел процесс эволюции человека?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Биологическая эволюция • Социальная эволюция 	Беседа																
5.Домашнее задание (2 минуты)	Параграф 4; рабочая тетрадь № 9																	

План – конспект урока на тему:
«Расы человека».

Тип урока: комбинированный.

Цель: Доказать, что все люди принадлежат к одному виду – Человек Разумный.

Задачи:

1. Повторить признаки вида.
2. Привести доказательства видового единства человека.
3. Разъяснить причины образования рас.
4. Показать сложность и вред расистских теорий.
5. раскрыть биологическую и социальную составляющую людей, принадлежащих к разным расам.

Оборудование: Презентация «Расы человека».

Ход урока:

Этап урока	Материал урока	Методы, ЦОР
1. Орг. момент (2 минуты).		
2. Проверка домашнего задания (10 минут).	<p>1. Индивидуальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какие экологические условия повлияли на предшественников человека, в частности на австралопитеков? • Охарактеризуйте строение и образ жизни древнейших и древних людей. • Расскажите о появлении кроманьонцев, возникновении производящей экономики, религии, искусства. <p>2. Фронтальный опрос: (работа по карточкам).</p>	Беседа
3. Изучение нового материала (20 минут).	<p>1. Актуализация знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каковы признаки вида? • Что такое вид и разновидности в животном и растительном мире? <p>2. Определение расы как систематического подразделения внутри вида.</p> <p>3. Особенности строения организмов различных рас и причины их появления. История формирования рас.</p> <p>4. Критика расизма.</p> <p>Факты, доказывающие, что все расы относятся к одному виду.</p> <p>5. Определение понятий «нация» и «народ» как исторической общности людей, проживающих на территории тех или иных государств.</p>	1, 2 слайды 3,4,5 слайды Беседа
4. Закрепление (6 минут)	Как формируются социальные потребности, и какова связь между социальными и биологическими потребностями?	Беседа
5. Домашнее задание (2 минуты)	Параграф 5, рабочая тетрадь № 10, 11	

План – конспект обобщающего урока по теме:
«Введение. Историческое прошлое людей».

Тип урока: контролирующий.

Цель: осуществить контроль усвоения темы.

Перечень знаний, которые должны были показать учащиеся при выполнении контрольной работы:

- Место человека в системе органического мира;
- Сходство человека с животными;

- Движущие силы и этапы эволюции человека;
- Человеческие расы и их сходство;
- Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Вопросы контрольного тестирования по теме:

1. Как называется наука, изучающая строение органов и организма.
 - а) анатомия
 - б) физиология
 - в) психология
 - г) гигиена
2. Как называется наука, изучающая функции органов и организма.
 - а) анатомия
 - б) физиология
 - в) психология
 - г) гигиена
3. Как называется наука о душе.
 - а) анатомия
 - б) физиология
 - в) психология
 - г) гигиена
4. Назовите фамилию ученого, который ввел термин «организм».
 - а) Аристотель
 - б) Гарвей
 - в) Гиппократ
 - г) Санти
5. Выберите признаки, по которым человека относят к классу млекопитающие:
 - а) позвоночник,
 - б) хорда,
 - в) четырех камерное сердце
 - г) теплокровность
6. Выберите признаки, по которым человека относят к типу Хордовые:
 - а) позвоночник,
 - б) хорда,
 - в) четырех камерное сердце
 - г) теплокровность
7. Как называют обезьяночеловека:
 - а) австралопитек,
 - б) питекантроп,
 - в) неандерталец,
 - г) кроманьонец
8. Назовите движущие силы биологической эволюции человека:
 - а) речь,
 - б) естественный отбор,
 - в) способность к труду,

г) передача опыта

9. Выберите рудименты:

а) копчик,

б) многососковость,

в) появление хвоста у отдельных людей,

г) усиленный волосяной покров

10. В каком направлении шел процесс эволюции человека:

а) увеличения объема головного мозга,

б) уменьшения объема головного мозга,

в) формирование подбородочного выступа,

г) сглаживание подбородка.