

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Коргузинская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского союза Афанасьева А.П»
Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
учителей естественно-
математического цикла

Руководитель МО

 Бурдина Е.А.

Протокол №1

от "25" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Жесткова О.В.

от "29" августа 2023 г.



Денисова Ю.В.

от "29" августа 2023 г.

Рабочая программа

по биологии

для 8-9 классов

учителя биологии

Лазаревой Алёны Игоревны

Принята на
заседании педагогического совета

протокол №1 от

29 августа 2023г

2023-2024 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- ФЗ - №273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного стандарта общего образования, 2010 г.;
- Закона Республики Татарстан от 22 июля 2013 г. № 68-ЗРТ «Об образовании»

- Учебного плана МБОУ «Коргузинская средняя общеобразовательная школа» имени Героя Советского Союза Афанасьева А.П. Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан на 2023 -2024 учебный год;

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Коргузинская средняя общеобразовательная школа» имени Героя Советского Союза Афанасьева А.П. Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан;

- Положение о порядке разработки, утверждения и структуре рабочих программ учебных предметов, курсов МБОУ «Коргузинская средняя общеобразовательная школа» имени Героя Советского Союза Афанасьева А.П. (Приказ №71/1 от 31 мая 2017 г.)

Учебники:

8 класс: «Биология. Человек» - 8 класс» авторов: Н.И. Сониная, М.Р. Сапина, издательство «Дрофа», 2014 год издания.

9 класс: «Биология. Общие закономерности» авторов С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, И.Б. Агафоновой, Н.И. Сониная. издательство «Дрофа», 2014 год издания.

Рабочая программа по биологии для 8 класса рассчитана на 70 часов в год /2 часа в неделю согласно учебному плану среднего общего образования на 2019-2020 учебный год. Рабочая программа по биологии для 9 класса рассчитана на 68 часов в год /2 часа в неделю согласно учебному плану среднего общего образования на 2023-2024 учебный год

Целью биологического образования в основной школе является :

-формирование у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения. Системный, экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, практическом значении разнообразия живых организмов для человека;

-рассмотрение фактического материала на основе положений экологии и эволюционного учения позволяет связать две фундаментальные идеи биологии – эволюции и системной организации живой природы – на стадии их формирования;

-содержание разных разделов курса биологии помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества;

Содержание курса биологии в основной школе направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.;

Главными **задачами** реализации учебного предмета биологии являются:

-Определение роли предмета биологии в общей системе обучения и воспитания школьников;

-Разработка предложений по составлению и совершенствованию школьных программ и учебников, и проверка этих предложений на практике в школе;

Определение содержания учебного предмета, последовательности его изучения в
Разработка методов и приемов, а также организационных форм обучения школьников с учетом
специфических особенностей биологических наук;

Обеспечение учащихся прочными и осознанными знаниями основ биологических наук,
основ сельскохозяйственного производства и других отраслей народного хозяйства, связанных
с биологическими науками;

- Формирование научного мировоззрения;

- Патриотическое и интернациональное, экологическое, эстетическое, этическое и
гражданское, трудовое, экономическое, физическое, гигиеническое воспитание. Взаимосвязь
элементов воспитания;

- Развитие личностных качеств учащихся: логического мышления, речи, памяти,
внимания, наблюдательности, интереса к изучению природы. Формирование научного
мировоззрения учащихся при обучении биологии. Осуществление нравственного,
экологического, эстетического, этического, экономического, трудового воспитания
школьников;

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

5) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий

в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты изучения учебного предмета «Биология»:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; - аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов; - сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; -
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

Содержание курса 8 класса

Место человека в системе органического мира

Значение знаний о строении и функционировании организма человека.

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Происхождение человека. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Общий обзор строения и функций организма человека Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

Лабораторная работа №1 . Ткани животных

Координация и регуляция Нервная система Анализаторы .

Гуморальная регуляция Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс, проведение нервного импульса. Строение функции спинного мозга, отделов головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение, функции и гигиена органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Лабораторная работа №2. Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга.

3. *Лабораторная работа № 3* Выяснение объема внимания, эффективности запоминания

Опора и движение Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания ОДС и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц: статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании ОДА.. Укрепление здоровья и двигательная активность.

Лабораторная работа №4.»Определение функций костей, мышц, суставов»

Внутренняя среда организма Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.

*Лабораторная работа №5.*Строение клеток крови

Транспорт веществ Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях.

Лабораторная работа №6. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений

Лабораторная работа №7. Первая помощь при кровотечениях

Дыхание Потребности организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях, перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Первая помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Лабораторная работа №8. Гигиеническая оценка микроклимата помещения

9. *Лабораторная работа №9* Дыхательные упражнения для формирования дикции

Лабораторная работа №10. Первая помощь при нарушениях дыхания и кровообращения

Пищеварение Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.

Лабораторная работа №11. Воздействие желудочного сока на белки

Лабораторная работа №12. Состав пищевых продуктов

Обмен веществ и энергии Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Выделение Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Контрольная работа №3

Покровы тела Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожении.

Лабораторная работа №13. Строение кожи, волос и ногтей

Лабораторная работа №14. Приемы наложения повязок на условно поврежденные места

Размножение и развитие Система органов размножения, строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Высшая нервная деятельность Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности ВНД и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека

Лабораторная работа №15. Определение своего темперамента

Человек и его здоровье Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Заключительные уроки

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 9 класса

РАЗДЕЛ 1

Введение Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин), а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

Многообразие живого мира.

Основные свойства живых организмов

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Демонстрация схем структуры царств живой природы.

РАЗДЕЛ 1

Структурная организация живых организмов

Химическая организация клетки

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры - белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры - основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК - молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Строение и функции клеток

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро - центр

управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК, митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

Лабораторная работа №1: Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом

РАЗДЕЛ 2

Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)

Размножение организмов

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Га-мето́генез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.*

Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Эмбриональный период развития. *Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша - бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша - гаструлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.* Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра).

Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

РАЗДЕЛ 3

Наследственность и изменчивость организмов

Закономерности наследования признаков

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Практическая работа №1 1. Решение генетических задач

Практическая работа №2 2. Решение генетических задач и составление родословных.

Глава 8. Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

Лабораторная работа №2 Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Глава 9. Селекция растений, животных и микроорганизмов

Центры происхождения и многообразие культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Демонстрация. Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

РАЗДЕЛ 4

Эволюция живого мира на Земле

Развитие биологии в додарвиновский период

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Демонстрация биографий ученых, в несших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид - элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Современные представления об эволюции.

Микроэволюция и макроэволюция

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция - элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Лабораторная работа № 3. Морфологический критерий вида

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Глава 13. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Лабораторная работа № 4. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Возникновение жизни на Земле

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Развитие жизни на Земле

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

РАЗДЕЛ 5

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии

Глава 16. Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции

Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский).* Круговорот веществ в природе.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.* Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения - симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения - нейтрализм.

Практическая работа № 3. Составление схем передачи веществ и энергии организмами.

Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Повторение программы курса 9 класса

№п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы, зачеты
			кол-во	кол-во
1	Введение. Место человека в системе органического мира	2	-	-
2	Происхождение человека. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	4		
3	Общий обзор строения и функций организма человека.	4	1	
4	Координация и регуляция.	2		
5	Нервная система	5	2	1
6	Анализаторы	5		
7	Опора и движение.	8	1	
8	Внутренняя среда организма.	4	1	
9	Транспорт веществ.	4	2	
10	Дыхание	6	3	1
11	Пищеварение	5	2	
12	Обмен веществ и энергии	2		
13	Выделение	3		1
14	Покровы тела	3	2	
15	Размножение и развитие	2		
16	Высшая нервная деятельность	5	1	
17	Человек и его здоровье	4		1
18	Повторение	2		
	Итого	70	15	4

9 класс

№	Наименование раздела, темы	Количество часов	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
			Кол-во	Кол-во	Кол-во
1	.Введение. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов	2			
2	Химическая организация клетки	3	-	-	
3	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке	2	-	-	
4	Строение и функции клеток Обобщающий урок	6 1	1		1
5	Размножение организмов	2	-		
6	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	3	-		
7	Закономерности наследования признаков	13		2	

8	Закономерности изменчивости	3	1		
9	. Селекция растений, животных и микроорганизмов	4	-		1
10	Развитие биологии в додарвиновский период	2	-		
11	Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора	3	-		
12	Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция	6	1		
13	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	3	1		
14	Возникновение жизни на Земле	1	-		
15	Развитие жизни на Земле	6 1	-		1
16	Биосфера, ее структура и функции	3		1	
17	Биосфера и человек	2	-		
18	Повторение программы курса 9 класса	2	-		1
	Общее число часов	68ч	4	3	4

Тематическое планирование 8 класс

N п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
Тема 1. Человек как биологический вид (2 часа)				
1.	Место человека в системе органического мира. Науки: анатомия, физиология, гигиена.	1		
2	Особенности человека. Сходство и отличие человека и животных			
Тема 2. Происхождение человека. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (4 часа)				
3	Происхождение человека, этапы его становления. Древнейшие люди.	1		
4	Происхождение человека. Древние и современные люди.	1		
5	Расы человека, их происхождение и единство.	1		
6	История развития знаний о строении и функциях организма человека.	1		
Тема 3. Общий обзор организма человека (4 часа)				
7	Клеточное строение организма	1		
8	Ткани. Эпителиальная и соединительная	1		
9	Ткани. Мышечная и нервная. Лабораторная работа №1 «Ткани животных»	1		
10	Органы. Системы органов. Организм.	1		
Тема 4. Координация и регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат (2 часа)				
11	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Гормоны	1		
12	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, её нарушения.	1		
Тема 5. Нервная система (5 часов)				
13	Нервная регуляция, строение и значение нервной системы	1		
14	Спинной мозг. Лабораторная работа №2 «Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга»	1		

15	Строение и функции головного мозга	1		
16	Большие полушария головного мозга	1		
17	Большие полушария головного мозга Лабораторная работа №3 «Выяснение объема внимания, эффективности запоминания»	1		
Тема 6. Анализаторы (5 часов)				
18	Анализаторы (органы чувств) их строение и функции. Зрительный анализатор. Профилактика органов зрения.	1		
19	Анализаторы слуха и равновесия. Нарушение слуха и его профилактика.	1		
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1		
21	Чувствительность анализаторов. Взаимодействие взаимозаменяемость анализаторов. Обобщение знаний об органах чувств и анализаторах.	1		
22	Контрольная работа №1 по темам: «Общий обзор организма», «Координация и регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат», «Нервная система», «Анализаторы»			
Тема 7. Опора и движение (8 часов)				
23	Аппарат опоры и движения, его функции. Кости скелета	1		
24	Строение скелета	1		
25	Типы соединения костей.	1		
26	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Профилактика травматизма.	1		
27	Мышцы, их строение и функции	1		
28	Работа мышц.	1		
29	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения Лабораторная работа №4 «Определение функций костей, мышц, суставов».	1		
30	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.	1		
Тема 8. Внутренняя среда организма (4 часа)				
31	Внутренняя среда организма и её значение.	1		
32	Плазма крови, её состав. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты), их строение и функции. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Лабораторная работа №5 «Строение клеток крови»	1		
33	Иммунитет. Значение работ Э.Дженнера, Р. Коха и Л. Пастера. ВИЧ– инфекция и её профилактика.	1		

34	Группы крови, Переливание крови. Донорство. Резус-фактор.	1		
Тема 9. Транспорт веществ (4 часа)				
35	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения	1		
36	Работа сердца	1		
37	Движение крови по сосудам. Лабораторная работа №6 «Определение пульса и подсчет сердечных сокращений»	1		
38	Заболевание сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Лабораторная работа №7 «Первая помощь при кровотечениях»	1		
Тема 10. Дыхание (6 часов)				
39	Дыхание. Необходимость кислорода человека. Строение органов дыхания. Лабораторная работа №8 «Гигиеническая оценка микроклимата помещения	1		
40	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1		
41	Дыхательные движения. Жизненная емкость легких.	1		
42	Регуляция дыхания. Лабораторная работа №9 «Дыхательные упражнения для формирования дикции»	1		
43	Заболевания органов дыхания. Лабораторная работа №10 «Первая помощь при нарушениях дыхания и кровообращения»	1		
44	Контрольная работа №2 по темам 8, 9, 10.	1		
Тема 11. Пищеварение (5 часов)				
45	Пищевые продукты, питательные вещества, их превращение в организме.	1		
46	Пищеварение в ротовой полости.Пищеварительные ферменты	1		
47	Пищеварение в желудке и кишечникеИсследования И. П. Павлова в области пищеварения Лабораторная работа №11 «Воздействие желудочного сока на белки»	1		
48	Всасывание.	1		
49	Рациональное питание. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Лабораторная работа №12 «Состав пищевых продуктов»	1		
Тема 12. Обмен веществ и энергии. Витамины (2 часа)				
50	Обмен веществ и энергии.	1		

51	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.	1		
Тема 13. Выделение (3 часа)				
52	Выделение. Строение и работа почек.	1		
53	Заболевание почек, их предупреждение	1		
54	Контрольная работа №3 по темам 11, 12 и 13.	1		
Тема 14. Покровы тела (3 часа)				
55	Строение и функции кожи. Лабораторная работа №13 «Строение кожи, волос и ногтей»	1		
56	Роль кожи в терморегуляции организма. Лабораторная работа №14 «Приемы наложения повязок на условно поврежденные места»	1		
57	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви. Уход за кожей, волосами и ногтями.	1		
Тема 15. Размножение и развитие (2 часа)				
58	Половая система человека. Профилактика болезней, передающихся половым путем.	1		
59	Возрастные процессы. Забота о репродуктивном здоровье.	1		
Тема 16. Высшая нервная деятельность (5 часов)				
60	Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни.	1		
61	Торможение, его виды. Исследования И. М. Сеченова, И.П. Павлова и П.К. Ухтомского	1		
62	Биологические ритмы. Сон, его значение	1		
63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1		
64	Типы нервной деятельности Память, эмоции, речь, мышление Лабораторная работа №15 «Определение своего темперамента»	1		
Тема 17. Человек и его здоровье (4 часа)				
65	Правила здорового образа жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	1		
66	Оказание первой помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, ожогах, обмороживании спасении утопающего. Оказание первой помощи при спасении утопающего	1		
67	Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска. Вредные и полезные привычки.	1		
68	Итоговая контрольная работа №4.	1		

Тема 18. Заключительные уроки (2 часа)				
69	Диспут «Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих»	1		
70	Человек как биологическое и социальное существо	1		

Тематическое планирование 9 класс

N п/ п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
Тема 1. Введение. (2 часа)				
1.	Введение. Биология – наука о жизни	1		
2	Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов	1		
Раздел 1. Структурная организация живых клеток (12часов)				
3	Неорганические вещества, входящие в состав клетки	1		
4	Органические вещества клетки – белки	1		
5	Органические вещества клетки – липиды, углеводы и нуклеиновые кислоты	1		
6	Пластический обмен. Биосинтез белков	1		
7	Энергетический обмен	1		
8	Прокариотическая клетка. <i>Использование бактерий в биотехнологии.</i>	1		
9	Эукариотическая клетка	1		
10	Лабораторная работа №1 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом»	1		
11	Эукариотическая клетка. Ядро.	1		
12	Деление клеток	1		
13	Клеточная теория строения организмов	1		
14	Обобщающий урок <i>Контрольная работа №1</i> по теме «Клетка»	1		

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)				
15	Бесполое размножение	1		
16	Половое размножение. Развитие половых клеток	1		
17	<i>Эмбриональный период развития</i>	1		
18	Постэмбриональный период развития	1		
19	Общие закономерности развития. <i>Биогенетический закон</i>	1		
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов(20 часов)				
20	Основные понятия генетики	1		
21	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя	1		
22	Первый закон Менделя. Второй закон Г. Менделя. Моногибридное скрещивание.	1		
23	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет. Моногибридное скрещивание	1		
24	Полное и неполное доминирование	1		
25	Практическая работа №1 Решение генетических задач.	1		
26	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1		
27	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Решение задач.	1		
28	Анализирующее скрещивание	1		
29	Сцепленное наследование генов	1		
30	<i>Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом</i>	1		
31	Практическая работа №2 Решение генетических задач и составление родословных.	1		
32	Наследственные болезни, их предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.	1		
33	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1		
34	Фенотипическая изменчивость	1		
35	Изучение изменчивости.	1		

	Лабораторная работа №2 «Построение вариационной кривой»			
36	<i>Центры многообразия и происхождения культурных растений</i>	1		
37	Методы селекции растений и животных	1		
38	Селекция микроорганизмов	1		
39	Обобщающий урок Контрольная работа №2 по теме «Генетика»	1		
Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (22		часа)		
40	Развитие биологии в додарвинский период. Становление систематики			
41	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1		
42	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения и утверждения эволюционного учения Дарвина	1		
43	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1		
44	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1		
45	Вид, его критерии и структура	1		
46	Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора. Лабораторная работа №3 «Морфологический критерий вида»	1		
47	Элементарные эволюционные факторы	1		
48	Формы естественного отбора	1		
49	Главные направления эволюции	1		
50	Типы эволюционных изменений. Дивергенция. Конвергенция	1		
51	Приспособленность организмов – результат действия естественного отбора	1		
52	Изучение приспособленности организмов к среде обитания. Лабораторная работа №4 «Изучение	1		

	приспособленности организмов к среде обитания»			
53	<i>Забота о потомстве</i> <i>Физиологические адаптации</i>	1		
54	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1		
55	Начальные этапы развития жизни	1		
56	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	1		
57	Жизнь в палеозойскую эру	1		
58	Жизнь в мезозойскую эру	1		
59	Жизнь в кайнозойскую эру	1		
60	Происхождение человека	1		
61	Обобщающий урок. Контрольная работа №3 по теме «Эволюционное учение»	1		
Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 часов)				
62	Структура биосферы Биогеоценозы и биоценозы	1		
63	Абиотические факторы среды	1		
64	Биотические факторы среды Взаимоотношения между организмами. Практическая работа №3 «Составление схем передачи веществ и энергии организмами»	1		
65	Последствия хозяйственной деятельности человека	1		
66	Охрана природы и основы рационального природопользования	1		
Заключительные уроки (2 часа)				
67	Урок контроля знаний. Итоговая контрольная работа №4	1		
68	Заключительный урок. Подведение итогов года	1		

ИСТА (ОВ)

Директор МБОУ «Коргузинская СОШ»

Имя: Сергей Советского Союза Афанасьева А.И.

Денисова ЮВ



