

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Михайловка
муниципального района Дуванский район РБ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО


Никитина В.П.
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

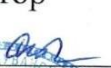
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Тарасова И.Р.
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Петухова С.Г.
Приказ №84 от «28»
августа 2023 г.



Рабочая программа

по биологии

7-9 классы

2023-2024 учебный год

Составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования /Приказ МО и науки РФ от 17.12.2010 №1897;
- Образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ с.Михайловка МР Дуванский район Республики Башкортостан;
- примерной основной образовательной программы Биология. 5—9 классы : рабочая программа к линии УМК «Биология» : учебно-методическое пособие Сивоглазов В. И. — М. : Просвещение, 2019.

Рабочую программу составила:
Петухова Светлана Григорьевна,
Тарасова Ираида Раисовна
Учителя биологии

Михайловка- 2023

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология» в 7-9 классах

В результате изучения курса биологии в основной школе выпускник:

- научиться пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, 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;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Общие биологические закономерности

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.

Освоение курса биологии в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) 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;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам,

ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах

возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к

собственным поступкам;

7) 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;

8) 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;

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

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

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

13) Использование федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды на информационно-образовательных платформах из следующего перечня по выбору участников образовательных отношений:

1. «Учи.ру»
2. «Якласс»

Критерии оценки метапредметных результатов обучения

Составляющими системы мониторинга образовательных достижений являются следующие материалы:

- текущее выполнение учебных исследований и учебных проектов;
- защита итогового индивидуального проекта в 9 классе.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей,

должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования.

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 естественнонаучных 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.

Критерии оценки предметных результатов обучения

Составляющими системы мониторинга образовательных достижений являются следующие материалы:

- стартовая (входная) диагностика;
- тематические и итоговые проверочные работы;
- творческие работы, включая учебные исследования и учебные проекты;
- промежуточные и итоговые комплексные работы;
- защита итогового индивидуального проекта в 9 классе.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

в соответствии с Примерной основной образовательной программой
основного общего образования (ПООП ООО)

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия»,

«География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Царство Животные.

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие.

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и

системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с

инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических

потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в

строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И.

Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование

7 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
1	Введение. Основные сведения и животном мире	1	-	-
2	Простейшие	1	-	-
3	Многоклеточные беспозвоночные животные	9	2	2
4	Многоклеточные позвоночные животные	12	1	1
5	Происхождение животных. Эволюция строения и функций основных органов и их систем.	7	-	-
6	Биоценозы	4	1	-
7	Итого:	34	4	3

Тематический план

8 класс

№ п/п	темы	кол-во часов	из них		Лабораторная работа
			контрольных работ	практических работ	
1	Раздел 1. Место человека в системе органического мира	6	1		
2	Раздел 2. Физиологические системы органов человека. Регуляторные системы - нервная и эндокринная	7	1		1

3	Сенсорные системы	6			1
4	Опорно-двигательные системы	5			1
5	Внутренняя среда организма	5	1		
6	Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы	4		1	
7	Дыхательная система	3			
8	Пищеварительная система.	5			1
9	Обмен веществ	6	1		
10	Покровы тела	3		1	
11	Мочевыделительная система	2			
12	Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека	4			
13	Поведение и психика человека	9	1		
14	Раздел 3. Человек и его здоровье	3			
	ИТОГО	68	5	2	4

Тематический план

9 класс

№ п/п	темы	кол-во часов	из них		Лаборатор-ных опытов
			контроль-ных работ	практических работ	
1	Введение	3			
2	Раздел 1. Структурная организация живых организмов Тема 1.1 Химическая организация клетки	2			
3	Тема 1.2 Обмен веществ и преобразование энергии в клетке	2			
4	Тема 1.3. Строение и функции клеток	7	1	1	1
5	Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов Тема 2.1. Размножение организмов	2			

6	Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	2			
7	Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов Тема 3.1. Закономерности наследования признаков	9			
8	Тема 3.2. Закономерности изменчивости	2			
9	Тема 3.2. Закономерности изменчивости	2	1		1
10	Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле Тема 4.1 Развитие биологии в додарвинский период	1			
11	Тема 4.2. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора	3			
12	Тема 4.3. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция	5			
13	Тема 4.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции	3			
14	Тема 4.5. Возникновение жизни на Земле	2			
15	Тема 4.6. Развитие жизни на Земле	8	1	1	
16	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции	6			
17	Тема 5.2. Биосфера и человек	6	1		
18	Обобщающий урок по курсу	1			
19	Итого	68	4	2	2

Календарно-тематический план

7 класс

№ урока	Содержание урока	Дата проведения		Примечание
		по плану	по факту	

1	Инструкция по ТБ. История развития зоологии			
2	Простейшие. Л Р «Разнообразие простейших»			
3	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Входная диагностическая работа.			
4	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.			
5	Тип Кольчатые черви. Л Р «Внешнее строение дождевого червя».			
6	Тип Моллюски Тип Иглокожие			
7	Тип Членистоногие. Классы Ракообразные Паукообразные.			
8	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Отряды Стрекозы, Жуки.			
9	Отряды насекомых: Чешуекрылые или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые.			
10	П. Р. «Сравнение классов многоклеточных животных»			
11	Контрольная работа «Беспозвоночные животные»			
12	Тип Хордовые. Классы рыб: Хрящевые, Костные.			
13	Класс Земноводные или Амфибии			
14	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии			
15	Контрольная работа «Многоклеточные животные»			
16	Класс Птицы. Отряды Пингвины Страусообразные.			

17	Отряды птиц: Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»			
18	Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые			
19	Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные и Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.			
20	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.			
21	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные			
22	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные,			
23	Отряд Приматы.			
24	Контрольная работа №3			
25	Покровы тела. Опорно-двигательная система животных			
26	Органы дыхания и газообмен			
27	Органы пищеварения. Обмен веществ			
28	Органы кровообращения Кровь			
29	Органы выделения			
30	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма			
31	Доказательства эволюции животных. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.			
32	Итоговая контрольная работа			
33	Важнейшие породы домашних млекопитающих			
34	Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Законы об охране животного мира.			

	Охраняемые территории. Красная книга.			
--	---------------------------------------	--	--	--

Календарно-тематический план

8 класс

№ урока	Содержание урока	Дата проведения		Примечание
		По плану	по факту	
	Раздел 1. Место человека в системе органического мира - 6 часов			
1	Наука, изучающие организм человека			
2	Систематическое положение человека			
3	Эволюция человека. Расы современного человека			
4	Общий обзор организма человека			
5	Ткани			
6	Контрольная работа №1			
	Раздел 2. Физиологические системы органов человека. Регуляторные системы - нервная и эндокринная - 7 часов			
7	Регуляция функций организма			
8	Строение и функции нервной системы			
9	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система			
10	Строение и функции головного мозга. Лабораторная работа №1 по теме: Изучения строения работы головного мозга			
11	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение			
12	Строение и функции желёз внутренней секреции			
13	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение. Контрольная работа №2			
	Сенсорные системы – 6 часов			
14	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение. Зрительный анализатор. Строение глаза			
15	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение			

16	Лабораторная работа №2 по теме: Изучение строения и работы органа зрения			
17	Слуховой анализатор. Строение и работы органа слуха			
18	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение			
19	Кожно- мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы			
	Опорно- двигательная система – 5 часов			
20	Строение и функции скелета человека			
21	Лабораторная работа №3 по теме: Выявление особенностей строения позвонков			
22	Строение костей. Соединения костей			
23	Строение и функции мышц			
24	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы			
	Внутренняя среда организма – 5 часов			
25	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции			
26	Форменные элементы крови			
27	Виды иммунитета. Нарушение иммунитета.			
28	Свёртывание крови. Группы крови			
29	Контрольная работа №3			
	Сердечно- сосудистая и лимфатическая система – 4 часа			
30	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца			
31	Движение крови и лимфы в организме			
32	Гигиена сердечно- сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях			
33	Практическая работа по теме: Приемы остановки кровотечений.			
	Дыхательная система - 3 часа			
34	Строение органов дыхания			
35	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения			
36	Заболевание органов дыхания и их гигиена			
	Пищеварительная система – 5 часов			

37	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы			
38	Пищеварение в ротовой полости			
39	Лабораторная работа №4 по теме: Изучение внешнего строения зубов			
40	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ. Решение задач.			
41	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика			
	Обмен веществ – 6 часов			
42	Понятие об обмене веществ			
43	Обмен белков, углеводов и жиров. Решение задач.			
44	Обмен воды и минеральных солей			
45	Витамины и их роль в организме			
46	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ			
47	Контрольная работа №4			
	Покровы тела – 3 часа			
48	Строение и функции кожи. Терморегуляция			
49	Гигиена кожи. Кожные заболевания			
50	Практическая работа по теме: Кожные заболевания			
	Мочевыделительная система – 2 часа			
51	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы			
52	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика			
	Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека – 5 часа			
53	Женская и мужская репродуктивная (половая) система			
54	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения			
55	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение			
56	Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём			
	Поведение и психика человека – 9 часов			
57	Ученые о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова			

58	Образование и торможение условных рефлексов			
59	Сон и бодрствование. Значение сна			
60	Особенности психики человека. Мышление			
61	Память и обучение			
62	Эмоции			
63	Темперамент и характер			
64	Цель и мотивы деятельности человека			
65	Контрольная работа №5			
	Раздел 3. Человек и его здоровье- 3 часа			
66	Здоровье человека и здоровый образ жизни			
67	Человек и окружающая среда			
68	Итоговый урок			

Календарно-тематический план

9 класс

№ урока	Содержание урока	Дата проведения		Примечание
		по плану	по факту	
	1 четверть – 17 ч.			
	Введение – 3 часа			
1	Введение. Многообразие живого мира.			
2	Уровни организации и основные свойства живых организмов			
3	Основные свойства живых организмов			
	Раздел 1. Структурная организация живых организмов. Глава 2. Химическая организация клетки 2 часа			
4	Неорганические вещества, входящие в состав			

	клетки.			
5	Органические вещества, входящие в состав клетки			
6	Пластический обмен. Биосинтез белков			
7	Энергетический обмен. Способы питания			
	Глава 4. Строение и функции клеток.			
8	Прокариотическая клетка. Лабораторная работа №1. Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом			
9	Эукариотическая клетка. Цитоплазма			
10	Эукариотическая клетка. Ядро			
11	Деление клеток.			
12	Клеточная теория организмов. Вирусы.			
13	Практическая работа №1 Химическая организация клеток			
14	Контрольная работа №1. Структурная организация живых организмов			
	Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Глава 5. Размножение организмов. 2 часа			
15	Бесполое размножение			
16	Половое размножение. Развитие половых клеток			
	Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) -2 часа			
17	Эмбриональный период развития			
	2 четверть – 15 ч.			
18	Постэмбриональный период развития			
	Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов. Глава 7. Закономерности наследования признаков – 9 часов			

19	Основные понятия генетики			
20	Гибридологический метод изучения наследования признаков			
21	Первый закон Менделя			
22	Второй закон Менделя. Закон частоты гамет			
23	Третий закон Менделя			
24	Анализирующее скрещивание. Сцепленное наследование генов			
25	Генетика пола			
26	Наследование признаков, сцепленных с полом			
27	Решение генетических задач			
	Глава 8. Закономерности изменчивости – 2 часа			
28	Наследственная (генетическая) изменчивость			
29	Наследственная (фенотипическая) изменчивость			
	Глава 9. Селекция растений, животных и микроорганизмов – 4 часа			
30	Центры происхождения и многообразия культурных растений			
31	Контрольная работа №2 Решение генетических задач			
32	Селекция растений, животных, микроорганизмов. Лабораторная работа №2. Построение вариационного ряда и кривой			
	3 четверть – 21 ч.			
33	Селекция микроорганизмов			
	Раздел 4. Глава 10. Эволюция живого мира на Земле. Развитие биологии в додарвинский период- 1 час			
34	Становление систематики. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка			

	Глава 11. Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора – 3 часа			
35	Научные предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина			
36	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе			
37	Учение Ч.Дарвина об естественном отборе			
	Глава 12. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция-5 часов			
38	Вид, его критерии и структура			
39	Элементарные эволюционные факторы			
40	Форма естественного отбора			
41	Главные направления эволюции			
42	Типы эволюционных изменений			
	Глава 13. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции – 3 часа			
43	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных			
44	Забота о потомстве			
45	Физиологические адаптации			
	Глава 14. Возникновение жизни на Земле – 2 часа			
46	Современные представления о возникновении жизни			
47	Начальные этапы развития жизни			
	Развитие жизни на Земле – 8 часов			
48	Жизнь в архейскую и протерозойскую эру			
49	Жизнь в палеозойскую эру			
50	Жизнь в мезозойскую эру			
51	Жизнь в кайнозойскую эру			

52	Контрольная работа №3. Эволюция живого мира на Земле			
53	Происхождение человека			
	4 четверть – 13 ч.			
54	Практическая работа №2. Основы искусственного и естественного отборов			
55	Дискуссия №1. Гипотезы происхождения жизни на Земле			
	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. Глава 16. Биосфера, ее структура и функции – 6 часов			
56	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе.			
57	История формирования природных сообществ живых организмов			
58	Биогеоценозы и биоценозы			
59	Абиотические факторы среды			
60	Интенсивность действия факторов среды. Биотические факторы среды. Типы связей между организмами и биоценозе			
61	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами			
	Биосфера и человек- 6 часов			
62	Природные ресурсы и их использование			
63-64	Последствия хозяйственной деятельности человека			
65-66	Охрана природы и основы рационального природопользования			
67	Контрольная работа №4. Биосфера и человек			
	Обобщение по курсу – 1 час			
68	Итоговый урок			

