Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Щигровская основная общеобразовательная школа

Рассмотрено заседанием школьного методического объединения Протокол № 1 от «28» 08 2020г.	Согласовано Заместитель директора по УВР Сош / О.П.Сошина	УТВЕРЖДАЮ Директор МКОУ Щигровская ООШ / Е.Ю. Бирюкова/ Приказ № 28 от 01.09.2020г.

Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для учащихся 5 – 9 классов

Разработала:
Ганина Маргарита Иосифовна
учитель биологии и химии,
первая квалификационная категория

2020

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе:
- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ) с изменениями от 31.12.2015г.
-основной образовательной программы основного общего образования МКОУ ЩООШ;
-авторской программы под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5-9 классы.» - М.: Просвещение, 2013.)

Цель реализации программы: достижение обучающимися результатов изучения учебного предмета «Биология» в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

Задачами реализации программы учебного предмета являются:

-освоение межпредметных понятий, универсальных учебных действий, обеспечивающих успешное изучение данного и других учебных предметов на уровне среднего общего образования, создание условий для достижения личностных результатов основного общего образования;

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

-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;

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

-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;

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

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

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта на обязательное изучение биологии на уровне основного общего образования отводится 272 часа.

Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:

1) «Бактерии. Грибы. Растения.» — 34 часа (5 класс);
2) «Многообразие покрытосеменных растений» — 34 часа (6 класс);

3) «Животные» — 68 часов (7 класс);
4) «Человек» — 68 часов (8 класс);
5) «Введение в общую биологию» — 68 часов (9 класс).

II.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.
Выпускник получит возможность научиться:
-находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
-основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

-использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
-создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

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.

Выпускник получит возможность научиться:

-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
-находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
-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.
-создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

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;
-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);
-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсе информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
-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.

III.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс (34 часа, 1 час в неделю)
Бактерии. Грибы. Растения.

1. Биология – наука о живых организмах. Многообразие организмов (5час)

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Классификация организмов. Царства живой природы.

2. Клеточное строение организмов (10 час)
Устройство увеличительных приборов. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Химический состав клетки. Строение и жизнедеятельность растительной клетки. Ткани организмов.
Практические работы
1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
Демонстрация
Микропрепараты различных растительных тканей.

3. Царство Бактерии (2 час)
Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

4. Царство Грибы (5 час)
Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека**.** Шляпочные грибы. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Первая помощь при отравлении грибами.
Практическая работа
3. Изучение строения плесневых грибов.
Демонстрация
Муляжи плодовых тел шляпочных грибов.
Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

5. Царство Растения (4 час)
Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.
Практическая работа
4. Изучение органов цветкового растения.

6. Многообразие растений (8 час)
Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.
Практические работы
5. Изучение строения водорослей.

6. Изучение внешнего строения мхов.
7. Изучение внешнего строения папоротника.
8. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1.Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений.

6 класс (34 часа, 1 час в неделю)
Биология. Многообразие покрытосеменных растений.

1. Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений. (13час)

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Практические работы

1. Изучение органов цветкового растения.
2. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Демонстрация

Внешнее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Строение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды. Внутреннее строения корня. Микроскопическое строение стебля.

Лабораторные работы

1.Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски.
2.Строение почек. Расположение почек на стебле.
3.Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица)
4Строение цветка.
5.Различные виды соцветий.
6.Многообразие сухих и сочных плодов.
7.Внутреннее строение ветки дерева.

2. Жизнедеятельность цветковых растений.(9 час)

Процессы жизнедеятельности растений: почвенное (минеральное) питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ, транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Регуляция процессов жизнедеятельности. Космическая роль зеленых растений.

Демонстрация
Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.
Практические работы
3.Определение всхожести семян растений и их посев.
4. Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Вегетативное размножение комнатных растений.

3. Многообразие растений (8 час)
Принципы классификации. Классификация растений. Классы Однодольные и Двудольные. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.
Демонстрация
Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.
Практические работы
5.Определение признаков класса в строении растений.
6.Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного - двух семейств.

4.Среды жизни. Природные сообщества (4 час)
Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный мир родного края. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды**.**

Биология. Животные
7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

1. Царство Животные (2 час)
Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие взаимоотношений животных в природе.

2. Одноклеточные животные или Простейшие (2час)
Общая характеристика простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.
Демонстрация
Живые инфузории. Микропрепараты простейших
Практическая работа
1. Изучение строения одноклеточных животных.
3.Тип Губки (1 час)
Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека**.**

4. Тип Кишечнополостные (2 час)
Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.
Демонстрация
Микропрепарат пресноводной гидры.
5. Черви (4 час)
Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.
Практическая работа
2. Изучение внешнего строения дождевого червя.

6. Тип Моллюски.(2час)
Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. Значение в природе и жизни человека.
Демонстрация
Многообразие моллюсков и их раковин
Практическая работа
3. Изучение строения раковин моллюсков.

7. Тип Иглокожие (1час)
Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.
Демонстрация
Морские звезды и другие иглокожие**.**

8. Тип Членистоногие (10 час)
Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты.
Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.
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. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Практические работы

4. Изучение внешнего строения насекомого.
5. Изучение типов развития насекомых.

9. Тип Хордовые (22 час)

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. 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. Хозяйственное значение рыб, 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. 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. 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. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. 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. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.

Практические работы

6. Изучение строения позвоночного животного.
7. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
8. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.

9. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

10. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (9 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

11. Индивидуальное развитие животных (3 часа)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

12. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

13. Биоценозы (3 часа)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

14. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (4 часа)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Многообразие животных.
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни животных.
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

8 класс
«Биология. Человек»
(68 час, 2 часа в неделю)

1. Введение в науки о человеке (5 час)

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.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека».

2. Общие свойства организма человека (4 час)

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Рефлекторная регуляция органов и систем организма.

Практическая работа

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.

3. Опора и движение (8час)

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: 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.

Демонстрация

Приемы оказания первой помощи при травмах.

Практическая работа

2. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.
3. Утомление при статической и динамической работе.

4. Кровь и кровообращение (9час)

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Практическая работа

4. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях.

5. Дыхание (4час)

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Лёгочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота

атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Демонстрация

Модель гортани. Приемы искусственного дыхания.

6. Пищеварение (6час)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. 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. Профилактика отравлений и гепатита.

Демонстрация

Торс человека.

7. Обмен веществ и энергии (5час)

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

Демонстрация

Таблица «Строение кожи».

8. Выделение (2час)

Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Демонстрация

Таблица «Органы выделения».

9. Нейрогуморальная регуляция функций организма (9час)

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. 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.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

10. Сенсорные системы (анализаторы) (5час)

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.

Демонстрация

Модели глаза и уха.

Практическая работа

6. Изучение строения и работы органа зрения.

11. Высшая нервная деятельность (5час)

Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохи*на.* 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. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память.

12. Размножение и развитие (4час)

Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. 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.

13. Здоровье человека и его охрана (3час)

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). Человек и окружающая среда. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

9 класс
«Введение в общую биологию»
(68 часов, 2 часа в неделю)

1. Биология как наука (4 час)
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 естественнонаучной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы.

2. Молекулярный уровень (9 часов)
Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы**.**

3. Клеточный уровень. Клетка. (14 час)
Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Хромосомы и гены. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов**.**
Практическая работа
1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.

4. Организменный уровень. Организм. (14 часов)
Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации.
Практическая работа
2. Выявление изменчивости организмов.

5. Популяционно-видовой уровень. Вид. (13 часов)
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: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты

эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция. Искусственный отбор. Селекция**.**

6. Экосистемный уровень. Экосистемы. (6 часов)
Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.
Практическая работа
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

7.Биосферный уровень (8 часов)
Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. 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. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира.
Примерный список экскурсий по разделу
«Общебиологические закономерности»:
1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие организмов (на примере парка или природного участка).
3. Естественный отбор - движущая сила эволюции.

IV.Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Биология – наука о живых организмах. Многообразие организмов	5		
2	Клеточное строение организмов	10	1	2
3	Царство Бактерии	2		
4	Царство Грибы	5	1	1
5	Царство Растения	4		1
6	Многообразие растений	8	1	5
	Итого:	34	3	8

6 класс – 34ч

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений	13	1	9
2	Жизнедеятельность цветковых растений	9	1	3
3	Многообразие растений	8	1	2
4	Среды жизни. Природные сообщества	4		
	Итого:	34	3	6

7 класс – 68ч

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Царство Животные	4		
2	Одноклеточные животные или Простейшие	2		1
3	Тип Губки	1		
4	Тип Кишечнополостные	2		
5	Черви	4		1
6	Тип Моллюски	2		1
7	Тип Иглокожие	1		
8	Тип Членистоногие	10	1	2
9	Тип Хордовые	22	1	4
10	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	9	1	
11	Индивидуальное развитие животных	3		
12	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	3		

13	Биоценозы	3	1	
14	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	4		
	Итого:	68	4	9

8 класс – 68ч

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Введение в науки о человеке	5		
2	Общие свойства организма человека	4		1
3	Опора и движение	7	1	2
4	Кровь и кровообращение	9		2
5	Дыхание	4	1	
6	Пищеварение	6		
7	Обмен веществ и энергии	5	1	
8	Выделение	2		
9	Нейрогуморальная регуляция функций организма	9		
10	Сенсорные системы (анализаторы)	5	1	1
11	Высшая нервная деятельность	5		
12	Размножение и развитие	4		
13	Здоровье человека и его охрана	3		
	Итого:	68	4	7

9 класс – 68ч

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Биология как наука	3		

2	Молекулярный уровень	9	1	
3	Клеточный уровень. Клетка.	14	1	1
4	Организменный уровень. Организм	14	1	1
5	Популяционно-видовой уровень. Вид.	13	1	
6	Экосистемный уровень. Экосистемы.	6		1
7	Биосферный уровень	8	1	
	Итого:	68	5	3