

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 21» г. Дальнегорск**

РАССМОТРЕНО: Протокол № 4 Методического совета МОБУ «СОШ № 21». от «25» августа 2020 г.	ПРИНЯТО: Протокол № 1 Педагогического совета МОБУ «СОШ № 21» от «28» августа 2020 г.	УТВЕРЖДАЮ: Приказ № 83 от «28» августа 2020 г. Директор МОБУ «СОШ № 21» _____ И.В. Ни.
--	---	---

**Рабочая программа по учебному предмету «Биология»
(предметная область «Естественно-научные предметы»)**

основное общее образование

для 5-9 классов

срок реализации 5 лет

Составители: Олейник Алла Анатольевна,
учитель биологии первой квалификационной категории,
Двужильный Герман Валерьевич,
учитель биологии высшей квалификационной категории

г. Дальнегорск

2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета на уровне основного общего образования разрабатывается на основе документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее - ФГОС основного общего образования), (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 30.12.2015 г. № 1577)
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию)
4. Основная образовательная программа основного общего образования МОБУ «СОШ № 21»
- 5.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников :

- И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О. А. Корнилова. Биология. 5 класс. - М.: Вентана-Граф, 2019
- И.Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология. 6 класс. - М.: Вентана-Граф, 2019
- В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. М.: Вентана-Граф, 2019
- А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. 8 класс. М.: Вентана-Граф, 2019
- И.Н. Пономарева, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова. Биология. 9 класс. М.: Дрофа, 2019

Программа рассчитана на 280 часа всего в 5-9 классах с соответствии с учебным планом МОБУ «СОШ № 21».

- 5 класс – 35 часа в год (1 час в неделю);
- 6 класс – 35 часа в год (1 час в неделю);
- 7 класс – 70 часов в год (2 часа в неделю);
- 8 класс – 70 часов в год (2 часа в неделю);
- 9 класс – 70 часов в год (2 часа в неделю).

Уровень изучения учебного материала – базовый.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

К концу 5 класса обучающийся

научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

По окончании 6 класса обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

По окончании 6 класса обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

В результате освоения курса биологии 7 класса ученик научиться:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:

- строение, функции клеток животных;

- строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма;

- среды обитания организмов, экологические факторы;

- применять методы биологической науки для изучения организмов: *наблюдать*

- сезонные изменения в жизни животных;

- результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно:

называть:

- общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции животных.

распознавать:

- организмы животных; клетки, ткани, органы и системы органов животных; наиболее распространённые виды животных Воронежской области; животных разных классов и типов.

приводить примеры:

- усложнения животных в процессе эволюции; природных сообществ; приспособленности животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и пород животных.

обосновывать:

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности.

сравнивать:

- строение и функции клеток растений и животных; типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

делать выводы:

- об усложнении животного мира в процессе эволюции, ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

• *соблюдать правила:*

- *работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;*
- *проведения простейших опытов изучения поведения животных;*
- *бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;*
- *здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.*

• *использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения домашних животных;*

• *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*

• *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*

• *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

• *находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*

• *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

• *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*

• *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

В результате освоения курса биологии 8 класса ученик научиться:

- 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 научнопопулярной 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.*

В результате освоения курса биологии 9 класса ученик 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.
- Выпускник овладеет системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- Выпускник 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.
- Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Учащийся получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей — воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

2. Содержание курса биологии 5-9 классы:

5 класс

Раздел 1. Биология – наука о живом мире

Наука о живой природе

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология

Свойства живого

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Методы изучения природы

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Увеличительные приборы

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Строение клетки. Ткани

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Химический состав клетки

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы

Великие естествоиспытатели

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Раздел 2. Многообразие живых организмов

Царства живой природы

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

Значение бактерий в природе для человека

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

Растения

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

Животные

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Грибы

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза).

Многообразие и значение грибов

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека.

Лишайники

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха.

Значение живых организмов в природе и жизни человека

Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля

Среды жизни планеты Земля

Многообразие условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

Экологические факторы среды

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Приспособления организмов к жизни в природе

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

Природные сообщества

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

Природные зоны России

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Жизнь организмов на разных материках

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Жизнь организмов в морях и океанах

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Раздел 4. Человек на планете Земля

Как появился человек на Земле

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменял природу

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы.

Важность охраны живого мира планеты

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

Сохраним богатство живого мира

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Итоговый контроль.

6 класс.

Раздел 1. Наука о растениях - ботаника

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений.

Раздел 2. Органы цветковых растений.

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений- фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Использование вегетативного размножения человеком. Рост и развитие растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания.

Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира.

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвои. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейство класса Однодольные. Историческое развитие растительного мира на Земле.

Раздел 5. Природные сообщества.

Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе. Обсуждение заданий на лето.

7 класс

Тема 1 Введение. Зоология - наука о животных.

Зоология - наука о животных. Краткая история развития зоологии. Среда жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных. Основные систематические группы животных. Влияние человека на животных.

Тема 2 Строение тела животных.

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

Тема 3 Подцарство Простейшие, или Одноклеточные

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение простейших.

Тема 4 Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных.

Тема 5 Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.

Тема 6 Тип Моллюски

Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.

Тема 7 Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые - вредители культур растений и переносчики заболеваний человека.

Тема 8 Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.

Хордовые - примитивные формы. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

Тема 9 Класс Земноводные, или Амфибии.

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.

Тема 10 Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.

Тема 11 Класс Птицы.

Общая характеристика класса. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

Тема 12 Класс Млекопитающие или Звери.

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

Тема 13. Развитие животного мира на Земле.

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов.

Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса (контрольная работа).

8 класс

Раздел I. Введение. Организм человека. Общий обзор

Биологическая и социальная природа человека. Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология.
Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.
Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Раздел 2. Опорно-двигательная система

Строение и функции опорно-двигательной системы. Типы соединения костей. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

Строение и свойства мышечной ткани. Скелетные мышцы и сухожилия, их функции. Работа мышц, их утомление. Зависимость развития мышечной системы от физических нагрузок.

Раздел 3. Кровь. Кровообращение

Понятие о внутренней среде организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Гомеостаз. Значение постоянства внутренней среды организма. Селезенка и ее роль в организме.

Кровь, ее состав. Клетки крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Функции крови. Свертывание крови. Группы крови. Тканевая совместимость и переливание крови.

Лимфа, свойства и значение. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. Гуморальный и клеточный иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета. Вакцинация. Аллергические заболевания человека. Значение кровообращения. Строение кровеносной системы. Сердце, его строение и функции. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение.

Сосудистая система. Строение и функции кровеносных сосудов (артерии, капилляры, вены). Малый и большой круги кровообращения. Регуляция кровообращения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Раздел 4. Дыхательная система

Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Газообмен в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха.

Основные заболевания дыхательной системы, их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца.

Приемы искусственного дыхания.

Раздел 5. Пищеварительная система

Понятие о питании. Культура питания. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины.

Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пищеварение. Строение и функции пищеварительного тракта (полость рта, глотка, пищевод, желудок, кишечник). Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении.

Регуляция пищеварения.

Нарушения пищеварения. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Раздел 6. Обмен веществ и энергии. Витамины

Значение питательных веществ для роста, энергообразования, энергоснабжения и обновления клеток организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Нормы питания.

Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Авитаминозы. Гипо- и гипервитаминозы, меры их предупреждения.

Раздел 7. Мочевыделительная система

Выделение. Структура мочевыделительной системы: почки, мочеточники и мочевого пузыря. Строение и значение почек.

Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Достижения медицины: искусственная почка, пересадка почек.

Раздел 8. Кожа

Строение и значение кожи. Функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Уход за кожей, волосами и ногтями.

Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.

Раздел 9. Эндокринная система и нервная система

Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции.

Гормоны. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляций.

Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы, понятие синапса. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Раздел 10. Органы чувств. Анализаторы

Значение органов чувств. Понятие об анализаторах.

Орган зрения. Строение глаза и зрение. Основные нарушения зрения, их профилактика.

Орган слуха. Строение и функции уха. Болезни органов слуха и их гигиена. Роль органа равновесия.

Строение и функции органов обоняния и вкуса.

Осязание.

Раздел 11. Поведение и психика человека

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Психика и поведение человека. Мышление, воля и эмоции. Внимание. Возникновение и развитие речи. Память и ее виды. Ритмы жизни. Бодрствование и сон, функции сна. Регуляция сна.

Работоспособность. Рациональная организация труда и отдыха.

Разрушительное действие алкоголя и наркотиков на ВНД человека.

Психологические особенности личности.

Раздел 12. Индивидуальное развитие организма

Половая система человека. Развитие человека.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Роль генетических знаний в планировании семьи.

Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков. Опасность аборта. Бесплодие. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Раздел 13. Заключение

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

9 класс

1. Введение в основы общей биологии

Биология — наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

2. Основы учения о клетке

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы.

Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы.

Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.

Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная.

Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

7. Учение об эволюции

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

8. Происхождение человека (антропогенез)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди,

становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

9. Основы экологии

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда — источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

10. Заключение

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

Практические и лабораторные работы:

5 класс

Изучение устройства увеличительных приборов

Знакомство с клетками растений

Знакомство с внешним строением растений

6 класс

Изучение органов цветкового растения.

Вегетативное размножение комнатных растений.

7 класс

Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков

Внешнее строение насекомого

Внешнее строение и особенности передвижения рыбы

Внешнее строение птицы. Строение перьев

Строение куриного яйца

8 класс

Клетки и ткани под микроскопом

Состав костей

Определение осанки и наличия плоскостопия

Сравнение крови человека с кровью лягушки

Изучение скорости кровенаполнения ногтевого ложе

Подсчет ударов пульса в покое и при физических нагрузках

Определение ЖЕЛ

Изучение действия ферментов слюны

9 класс

Сравнение растительной и животной клеток

Изучение микропрепаратов с делющимися клетками растения

Решение генетических задач

Статистические закономерности модификационной изменчивости

Изучение изменчивости у организмов

Приспособленность организмов к среде обитания

Оценка качества окружающей среды

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:

5 класс

<i>№ урока</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Количество во часов</i>	<i>Формы текущего контроля</i>
	1Раздел: Биология – наука о живом мире	12часов	
	<i>1. Наука о живой природе.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>

1.	2. Свойства живого.		Комбинированный контроль
2.	3. Вводная по теме «Повторение»		Тест
	4. Органы организма.		Речевые образцы
3.	5. Методы изучения природы.		Комбинированный контроль
4.	6. Увеличительные приборы.		Формативный тест
5.	7. Строение клетки.		Комбинированный контроль
6.	8. Ткани животных и растений.		Биологический диктант, фронтальный опрос
	9. Химический состав клетки.		Комбинированный контроль, практическая работа
7.	10. Процессы жизнедеятельности клетки.		Комбинированный контроль, схемы
	11. Клетка – живая система.		Комбинированный контроль
8.	12. Великие естествоиспытатели.		Комбинированный контроль
	Раздел 2. Многообразие живых организмов	19 часов	
	1. Царства живой природы.		Комбинированный контроль
	2. Вирусы.		Комбинированный контроль
	3. Бактерии: строение и жизнедеятельность.		Биологический диктант, фронтальный опрос
	4. Бактерии: автотрофы и гетеротрофы.		Мини - тест
	5. Значение бактерий в природе и в жизни человека.		Тестовая работа, фронтальный опрос
	6. Растения.		Комбинированный контроль
	7. Цветковые и Голосеменные.		Комбинированный контроль, сравнительная таблица
	8. Знакомство с внешним строением растения.		Формативный тест
	9. Животные.		Комбинированный контроль
	10. Влияние природы на животных.		Комбинированный контроль
	11. Наблюдение за передвижением животных.		Комбинированный контроль
	12. Грибы.		Комбинированный контроль
	13. Питание грибов.		Мини - тест

14. Многообразие и значение грибов.		Фронтальный опрос, сообщения
15. Съедобные и несъедобные грибы.		Викторина, фронтальный опрос
16. Полугодовая контрольная работа «Повторение».		Тестовая работа
17. Лишайники.		Комбинированный контроль
18. Значение лишайников.		Формативный тест
19. Значение живых организмов в природе и в жизни человека.		Комбинированный контроль
Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля	12 часов	
1. Среды жизни планеты Земля.		Таблица, фронтальный опрос
2. Организменная среда жизни.		Речевые образцы
3. Экологические факторы среды.		Комбинированный контроль
4. Антропогенные факторы.		Фронтальный опрос, биологические задачи
5. Приспособления организмов к жизни в природе.		Фронтальный опрос, биологические задачи
6. Приспособления растений к различным средам.		Фронтальный опрос, биологические задачи
7. Природные сообщества.		Формативный тест
8. Пищевые цепи и сети.		Практические задания, фронтальный опрос
9. Природные зоны России.		Фронтальный и индивидуальный опрос
10. Жизнь организмов на разных материках.		Фронтальный опрос, биологические задачи
11. Жизнь организмов в морях и океанах.		Фронтальный опрос, биологические задачи
12. Обитатели открытой воды.		Фронтальный опрос, биологические задачи
4. Человек на планете Земле	6 часов	
1. Как появился человек на Земле.		Комбинированный контроль
2. Как человек изменил природу.		Биологический диктант
3. Важность охраны живого мира планеты.		Комбинированный контроль
4. Сохраним		Мини проекты

	<i>богатство живого мира.</i>		
	<i>5.Итоговая контрольная работа « Повторение за курс 5 класса».</i>		<i>Тестовая работа.</i>
	<i>6. Многообразиие живого мира.</i>		<i>Мини проекты</i>
	5. Резерв	2 часа	
Итого		51час	3

Тематическое планирование 6 класс

<i>№ урока</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Формы контроля</i>
	<i>Раздел 1. Наука о растениях - ботаника</i>	<i>5часов</i>	
1.	<i>1. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
2.	<i>2. Многообразие жизненных форм растений.</i>		<i>Фронтальный опрос. Входной тест за курс 5 класса.</i>
3.	<i>3. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.</i>		<i>Биологический диктант, фронтальный опрос</i>
4.	<i>4. Ткани растений.</i>		<i>Индивидуальный опрос</i>
5.	<i>5. Ткани растений.</i>		<i>Тест</i>
	<i>Раздел 2. Органы цветковых растений.</i>	<i>15часов</i>	
6.	<i>1.Семя, его строение и значение.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
	<i>2.Строение семени однодольных растений.</i>		<i>Мини тест</i>
	<i>3.Условия прорастания семян.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
	<i>4.Корень, его строение и развитие.</i>		<i>Биологический диктант, индивидуальный опрос</i>

5.Побег, его строение и развитие.		Фронтальный и индивидуальный опрос
6.Строение почек. Развитие и рост побегов из почек.		Мини тест
7.Внешнее строение листа.		Фронтальный и индивидуальный опрос
8.Внутреннее строение листа.		Фронтальный и индивидуальный опрос
9.Стебель, его строение и значение.		Биологический диктант, фронтальный опрос
10.Видоизменения стеблей у растений.		Фронтальный и индивидуальный опрос
11.Цветок, его строение и значение.		Речевые образцы, индивидуальный опрос
12.Типы соцветий.		Биологические задачи, схемы
13.Плод. Разнообразие и значение плодов.		Фронтальный и индивидуальный опрос, таблица
14.Распространение плодов и семян.		Фронтальный и индивидуальный опрос
15.Обобщающе – контрольный урок « Органы растения».		Тест
Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.	8часов	Практическая работа № 1 «Черенкование комнатных растений»
1.Минеральное питание растений .		Фронтальный и индивидуальный опрос
2.Воздушное питание растений . Фотосинтез.		Тематический тест
3.Дыхание и обмен веществ у растений.		Формативный тест
4.Значение воды в жизни растений.		Фронтальный и индивидуальный опрос
5.Размножение и оплодотворение у растений.		Биологический диктант
6.Вегетативное размножение растений и его использование человеком.		Фронтальный опрос, биологические задачи
7.Рост и развитие растений.		Мини тест, индивидуальный опрос

8.Обобщающе – контрольный урок « Основные процессы жизнедеятельности растений».		Тест, биологические задачи
Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира.	16часов	
1.Систематика растений, ее значение для ботаники.		Речевые образцы
2.Водоросли, их многообразие в природе.		Фронтальный и индивидуальный опрос
3.Отдел Мохообразные. Общая характеристика и значение.		Письменный опрос, мини тест
4.Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика и значение.		Фронтальный и индивидуальный опрос, таблица
5.Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.		Элективный тест
6.Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.		Формативный тест
7.Семейства класса Двудольные. Семейство Розоцветные.		Мини тест, индивидуальный опрос, таблица
8.Семейство Мотыльковые.		Фронтальный и индивидуальный опрос, таблица
9.Семейство Крестоцветные.		Мини тест, индивидуальный опрос, таблица
10.Семейство Пасленовые.		Фронтальный и индивидуальный опрос, таблица
11.Семейство Сложноцветные.		Фронтальный и индивидуальный опрос, таблица
12.Семейства класса Однодольные.		Мини проект, индивидуальный опрос, таблица
13.Историческое развитие растительного мира.		Фронтальный и индивидуальный опрос
14.Разнообразие и происхождение		Фронтальный и индивидуальный опрос

	<i>культурных растений.</i>		
	<i>15.Дары Старого и Нового света.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
	<i>16.Обобщающе – контрольный урок « Многообразие и развитие растительного мира».</i>		<i>Биологические задачи, тест</i>
	Раздел 5.Природные сообщества.	4часа	
	<i>1.Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
	<i>2.Совместная жизнь организмов в природном сообществе.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
	<i>3.Смена природных сообществ и ее причины.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
	<i>4.Итоговый контрольный урок за курс 6 класса.</i>		<i>Тест</i>
	<i>Резерв (повторение)</i>	3часа	
Итого		51час	6

Тематическое планирование 7 класс

<i>№ урока</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Формы контроля</i>
	Раздел 1. Введение. Общие сведения о мире животных.	5часов	
1.	<i>1.Зоология – наука о животных. Отличия животных от растений.</i>		<i>Фронтальный опрос.</i>
2.	<i>2.Животные и окружающая среда. Среды жизни и местообитания животных в природе.</i>		<i>Фронтальный опрос. Входной тест за курс 6 класса.</i>
3.	<i>3.Классификация животных. Основные систематические</i>		<i>Речевые образцы, индивидуальный опрос</i>

	<i>группы.</i>		
4.	4.Влияние человека на животных.		<i>Комбинированный опрос</i>
5.	5. Краткая история зоологии.		<i>Комбинированный опрос</i>
	Раздел 2. Строение тела животных.	3 часа	
6.	1.Клетка – структурная единица организма животных.		<i>Фронтальный опрос</i>
7.	2.Ткани животных: особенности строения и функций.		<i>Таблица, индивидуальный опрос</i>
8.	3.Органы и системы органов.		<i>Тест</i>
	Раздел 4. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.	4 часа	
9.	1.Общая характеристика Простейших. Тип Саркодовые.		<i>Фронтальный опрос, биологические задачи</i>
10.	2. Тип Жгутиконосцы.		<i>Формативный тест</i>
11.	3. Тип Инфузории.		<i>Комбинированный опрос</i>
12.	4. Многообразие простейших. Значение в природе и в жизни человека.		<i>Мини проекты</i>
	Раздел 4. Подцарство Многоклеточные животные.	52 часа	
13.	1.Тип Кишечнополостные. Общая характеристика, строение и образ жизни.		<i>Фронтальный опрос</i>
14.	2. Многообразие кишечнополостных, их значение.		<i>Комбинированный опрос</i>
15.	3.Тип Плоские черви. Общая характеристика, строение и образ жизни.		<i>Фронтальный опрос</i>
16.	4.Разнообразие плоских червей. Циклы развития. Профилактика заболеваний.		<i>Комбинированный опрос</i>
17.	5.Тип Круглые черви.		<i>Комбинированный опрос</i>

18.	6.Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые.		Комбинированный опрос
19.	7.Класс Малощетинковые.		Комбинированный опрос
20.	8.Обобщающе – контрольный урок « Типы червей».		Тест
21.	9.Тип Моллюски. Общая характеристика.		Фронтальный опрос
22.	10.Класс Брюхоногие.		Комбинированный опрос
23.	11.Класс Двустворчатые.		Комбинированный опрос
24.	12.Класс Головоногие.		Комбинированный опрос
25.	13.Контрольно – обобщающий урок « Моллюски».		Тест
26.	14.Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Ракообразные.		Комбинированный опрос
27.	15.Класс Паукообразные.		Комбинированный опрос
28.	16. Класс Насекомые.		Комбинированный опрос
29.	17.Типы развития насекомых.		Комбинированный опрос
30.	18.Пчелы и муравьи – общественные насекомые.		Комбинированный опрос
31.	19.Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний.		Комбинированный опрос
32.	20.Обобщающе – контрольный урок « Членистоногие».		Тест
33.	21. Тип Хордовые. Краткая характеристика. Ланцетник.		Фронтальный опрос
34.	22.Общая характеристика надкласса Рыбы.		Фронтальный опрос
35.	23.Внутреннее строение костистых рыб.		Комбинированный опрос
36.	24.Внутреннее строение и особенности размножения рыб.		Комбинированный опрос

37.	25.Основные систематические группы .Класс Хрящевые рыбы.		Комбинированный опрос
38.	26.Класс Костные рыбы.		Комбинированный опрос
39.	27.Промысловые рыбы. Их рациональное использование.		Комбинированный опрос
40.	28.Обобщающе – контрольный урок «Рыбы».		Тест
41.	29.Класс Земноводные. Общая характеристика. Места обитания и внешнее строение.		Комбинированный опрос
42.	30.Особенности внутреннего строения земноводных.		Комбинированный опрос
43.	31. Годовой и жизненный цикл земноводных. Происхождение. Метаморфозы.		Комбинированный опрос
44.	32. Многообразие земноводных и их значение.		Мини проект, индивидуальный опрос
45.	33.Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Места обитания.		Комбинированный опрос
46.	34.Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.		Таблица. Индивидуальный опрос
47.	35.Многообразие и значение пресмыкающихся.		Мини проекты, индивидуальный опрос
48.	36.Происхождение пресмыкающихся.		Формативный тест
49.	37.Класс Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения.		Комбинированный опрос
50.	38.Опорно – двигательная система птиц.		Комбинированный опрос
51.	39. Особенности внутреннего строения птиц.		Таблица, индивидуальный опрос

52.	40.Размножение и развитие птиц.		Комбинированный опрос
53.	41.Многообразие. Систематика и экологические группы птиц.		Комбинированный опрос
54.	42.Значение и охрана птиц. Происхождение.		Мини проекты
55.	43.Обобщающе – контрольный урок « Птицы».		Тест
56.	44.Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Места обитания и среды жизни.		Формативный тест. Индивидуальный опрос
57.	45.Особенности внутреннего строения. Опорно – двигательная система.		Биологические задачи
58.	46.Внутреннее строение: нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная системы.		Мини тест. Речевые образцы
59.	47.Размножение развитие млекопитающих.		Индивидуальный опрос
60.	48.Происхождение и многообразие. Первозвери. Низшие звери .		Комбинированный опрос
61.	49.Высшие звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищники.		Мини проекты, индивидуальный опрос
62.	50.Отряды : Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные, Приматы.		Таблица, формативный тест
63.	51.Экологические группы млекопитающих. Значение. Охрана.		Мини проекты, индивидуальный опрос
64.	52.Обобщающе – контрольный урок « Млекопитающие».		Тест

	Раздел 5. Развитие животного мира на Земле	2ч	
65.	<i>1.Доказательства эволюции животного мира.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
66.	<i>2.Основные этапы развития животного мира на Земле.</i>		<i>Комбинированный опрос</i>
67.	Раздел 6. Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса	1час	Тест
68.	Резерв	1час	
	Итого	68ч	8

Тематическое планирование 8 класс

№ урока	Раздел, тема	Количество часов	Форма контроля
	Раздел1. Организм человека. Общий обзор.	5 часов	
1.	<i>1. Инструктаж по ТБ. Науки об организме человека. Биосоциальная природа человека.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
2.	<i>2.Структура тела. Место человека в живой природе.</i>		<i>Входной тест . Фронтальный опрос</i>
3.	<i>3. Клетка, ее строение, химический состав и жизнедеятельность.</i>		<i>Индивидуальный опрос,формативный тест</i>
4.	<i>4.Ткани человека.</i>		<i>Комбинированный опрос</i>
5.	<i>5.Общая характеристика систем органов организма. Регуляция работы внутренних органов.</i>		<i>Речевые образцы.Индивидуальный опрос</i>
6.	<i>6.Обобщающе – контрольный урок «Организм человека. Общий обзор</i>		<i>Тест</i>

	<i>организма».</i>		
	Раздел 2. Опорно-двигательная система.	9 часов	
7.	1. Значение опорно-двигательной системы. Строение, состав, типы соединения костей.		Фронтальный опрос
8.	2. Скелет головы и туловища.		Мини тест, индивидуальный опрос
9.	3. Скелет конечностей.		Комбинированный опрос
10.	4. Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.		Комбинированный опрос
11.	5. Строение, основные типы, группы мышц.		Комбинированный опрос
12.	6. Работа мышц.		Комбинированный опрос
13.	7. Профилактика нарушения осанки, плоскостопия, травматизма.		Комбинированный опрос
14.	8. Развитие опорно – двигательной системы.		Комбинированный опрос
15.	9. Обобщающее – контрольный урок « Опорно – двигательная система».		Тест
	Раздел 3. Кровь. Кровообращение.	7 часов	
16.	1. Значение крови и ее состав.		Фронтальный опрос
17.	2. Иммуниет. Тканевая совместимость. Переливание крови.		Комбинированный опрос
18.	3. Строение сердца. Круги кровообращения.		Комбинированный опрос
19.	4. Движение лимфы.		Комбинированный опрос
20.	5. Движение крови по сосудам.		Комбинированный опрос
21.	6. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.		Комбинированный опрос

22.	7.Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.		Комбинированный опрос
	Раздел 4. Дыхательная система.	7 часов	
23.	1.Значение дыхания. Органы дыхания.		Фронтальный опрос
24.	2.Строение легких. Газообмен в легких и тканях.		Биологический диктант
25.	3.Дыхательные движения.		Речевые образцы, индивидуальный опрос
26.	4.Регуляция дыхания.		Комбинированный опрос
27.	5.Заболевания органов дыхания и их профилактика. Гигиена дыхания.		Мини проект. Индивидуальный опрос
28.	6. Первая помощь при поражении органов дыхания, при отравлении угарным газом, спасение утопающего.		Комбинированный опрос
29.	7. Контрольная работа « Внутренняя среда организма ,дыхательная система».		Тестовая работа
	Раздел5. Пищеварительная система.	7 часов	
30.	1.Пища - как биологическая основа. Состав пищи.		Фронтальный опрос
31.	2.Органы пищеварения.		Комбинированный опрос
32.	3. Строение и значение зубов.		Комбинированный опрос
33.	4. Пищеварение в ротовой полости и желудке.		Комбинированный опрос
34.	5.Пищеварение в кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание питательных веществ.		Комбинированный опрос

35.	6. Регуляция пищеварения.		Комбинированный опрос
36.	7. Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения.		Мини проекты, индивидуальный опрос
	Раздел 6. Обмен веществ и энергии.	3 часа	
37.	1. Обмен веществ и превращения энергии - основа жизнедеятельности организма.		Фронтальный опрос
38.	2. Нормы питания.		Мини проекты, индивидуальный опрос
39.	3. Витамины.		Тестовая работа
	Раздел 7 Мочевыделительная система.	2 часа	
40.	1. Выделение. Строение и работа почек.		Фронтальный опрос
41.	2. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Питьевой режим.		Тематический тест, речевые образцы
	Раздел 8. Кожа.	3 часа	
42.	1. Покровы тела. Кожа. Значение и строение кожи.		Фронтальный опрос
43.	2. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями.		Мини проекты, индивидуальный опрос
44.	3. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях.		Тестовая работа.
	Раздел 9. Эндокринная система.	2 часа	
45.	1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.		Фронтальный опрос
46.	2. Роль гормонов в обмене веществ,		тест

	<i>росте и развитии организма.</i>		
	Раздел 10. Нервная система.	5 часов	
47.	<i>1.Значение, строение и функционирование нервной системы.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
48.	<i>2.Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.</i>		<i>Комбинированный опрос</i>
49.	<i>3.Спинной мозг.</i>		<i>Мини тест</i>
50.	<i>4.Головной мозг: строениеи функции.</i>		<i>Тематическая контрольная работа</i>
51.	<i>Обобщающе – контрольный урок « Эндокринная и нервная системы».</i>		<i>Тест</i>
	Раздел10. Органы чувств. Анализаторы.	5 часов	
52.	<i>1.Значение органов чувств и анализаторов.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
53.	<i>2.Орган зрения и зрительный анализатор.</i>		<i>Формативный тест, индивидуальный опрос</i>
54.	<i>3.Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика.</i>		<i>Мини проекты, индивидуальный опрос</i>
55.	<i>4.Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Нарушение слуха и его профилактика.</i>		<i>Мини проекты, индивидуальный опрос</i>
56.	<i>5. Органы осязания, обоняния и вкуса. Их анализаторы.</i>		<i>Тест</i>
	Раздел 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность.	5 часов	
57.	<i>1.Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
58.	<i>2.Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его</i>		<i>Мини проекты, индивидуальный опрос</i>

	<i>значение.</i>		
59.	3. Особенности высшей нервной деятельности человека.		Комбинированный опрос
60.	4. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание.		Фронтальный тест. Индивидуальный опрос
61.	5. Динамика работоспособности. Режим дня.		Комбинированный опрос
	Раздел 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма.	4 часа	
62.	1. Размножение и развитие. Половая система человека.		Фронтальный опрос
63.	2. Наследование признаков у человека. Наследственные и врожденные заболевания.		Мини проекты, индивидуальный опрос
64.	3. Внутривисцеральное развитие организма.		Комбинированный опрос
65.	4. Развитие после рождения. Роль генетических знаний в планировании семьи.		Комбинированный опрос
66.	5. Влияние на организм никотина, алкоголя, наркотических веществ.		Мини проекты, индивидуальный опрос
67.	Раздел 13. Заключение.	1 час	Тестовая работа по курсу 8 класса .
68.	Резерв (повторение)	1 час	
	Итого	68ч	Тестов 9

Тематическое планирование 9 класс

№ урока	Раздел, тема	Количество часов.	Формы контроля
	Раздел 1 Общие закономерности жизни.	5 часов	
1.	Инструктаж по ТБ. Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности		Фронтальный опрос

	<i>людей.</i>		
2.	<i>2.Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</i>		<i>Входной тест за курс 8 класса</i>
3.	<i>3. Общие свойства живых организмов.</i>		<i>Фронтальный опрос, диктант</i>
4.	<i>4.Многообразие форм жизни.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
5.	<i>5. Обобщающе – контрольный урок « Общие закономерности жизни».</i>		<i>Тест</i>
	<i>Раздел 2 Закономерности жизни на клеточном уровне.</i>	<i>10часов</i>	
6.	<i>1.Многообразие клеток.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
7.	<i>2.Химические вещества в клетке.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
8.	<i>3.Строение клетки.</i>		<i>Фронтальный опрос, диктант</i>
9.	<i>4.Органоиды клетки и их функции.</i>		<i>Самостоятельная работа, фронтальный опрос</i>
10.	<i>5.Обмен веществ – основа существования клетки.</i>		<i>Индивидуальный опрос</i>
11.	<i>6.Биосинтез белка в живой клетке.</i>		<i>Фронтальный опрос, решение задач</i>
12.	<i>7.Биосинтез углеводов – фотосинтез.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
13.	<i>8.Обеспечение клеток энергией.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
14.	<i>9.Размножение клетки и её жизненный цикл.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
15.	<i>10.Обобщающе – контрольный урок « Закономерности жизни на</i>		<i>Тест</i>

	<i>клеточном уровне».</i>		
	Раздел 3 Закономерности жизни на организменном уровне.	17часов	
16.	<i>1.Организм – открытая живая система.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
17.	<i>2.Бактерии и вирусы.</i>		<i>Защита презентаций</i>
18.	<i>3.Растительный организм и его особенности.</i>		<i>Защита проектов.</i>
19.	<i>4.Многообразие растений и значение их в природе.</i>		<i>Защита презентаций</i>
20.	<i>5.Организмы царства Грибов и Лишайников.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
21.	<i>6.Животный организм и его особенности.</i>		<i>Тесты, устный опрос</i>
22.	<i>7.Многообразие животных.</i>		<i>Защита презентаций</i>
23.	<i>8.Сравнение свойств организма человека и животных.</i>		<i>Тесты</i>
24.	<i>9.Размножение живых организмов.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
25.	<i>10.Индивидуальное развитие организмов.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
26.	<i>11.Образование половых клеток. Мейоз.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
27.	<i>12.Изучение механизма наследственности.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
28.	<i>13.Основные закономерности наследственности и организмов.</i>		<i>Индивидуальный опрос</i>
29.	<i>14.Закономерности изменчивости.</i>		<i>Индивидуальный опрос</i>
30.	<i>15.Ненаследствен</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>

	<i>ная изменчивость.</i>		
31.	<i>16. Основы селекции организмов.</i>		<i>Защита презентаций</i>
32.	<i>17. Обобщающе – контрольный урок « Закономерности жизни на организменном уровне».</i>		Тест
	Раздел 4 Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	19 часов	
33.	<i>1. Представления о возникновении жизни на Земле.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
34.	<i>2. Современные представления о возникновении жизни на Земле.</i>		<i>Защита рефератов</i>
35.	<i>3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
36.	<i>4. Этапы развития жизни на Земле.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
37.	<i>5. Идеи развития органического мира в биологии.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
38.	<i>6. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.</i>		<i>Биологический диктант</i>
39.	<i>7. Современные представления об эволюции органического мира.</i>		Терминологический диктант
40.	<i>8. Вид, его критерии и структура.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
41.	<i>9. Процессы образования видов.</i>		Биологический диктант
42.	<i>10. Макроэволюция</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>

	<i>я как процесс появления надвидовых групп организмов.</i>		
43.	<i>11. Основные направления эволюции.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
44.	<i>12. Примеры эволюционных преобразований.</i>		<i>Тесты</i>
45.	<i>13. Основные закономерности эволюции.</i>		<i>Индивидуальный опрос</i>
46.	<i>14. Человек – представитель животного мира.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
47.	<i>15. Эволюционное происхождение человека.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
48.	<i>16. Ранние этапы эволюции человека.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
49.	<i>17. Поздние этапы эволюции человека.</i>		<i>Биологический диктант</i>
50.	<i>18. Человеческие расы, их происхождение.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
51.	<i>19. Обобщающе – контрольный урок « Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».</i>		<i>Тест</i>
	Раздел 5 Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии.	12 часов	
51.	<i>1. Условия жизни на Земле.</i>		<i>Фронтальный опрос</i>
52.	<i>2. Общие законы действия факторов среды на организм.</i>		<i>Фронтальный и индивидуальный опрос</i>
53.	<i>3. Приспособленность организмов к действию факторов среды.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
54.	<i>4. Биотические</i>		<i>Фронтальный опрос</i>

	<i>связи в природе.</i>		
55.	<i>5.Взаимосвязи организмов в популяции.</i>		Тесты
56.	<i>6.Функционирование популяций в природе.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
57.	<i>7.Природное сообщество – биогеоценоз.</i>		<i>Решение задач, индивидуальный опрос</i>
58.	<i>8.Биогеоценоз, экосистемы и биосфера.</i>		<i>Защита презентаций</i>
59.	<i>9.Развитие и смена природных сообществ.</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
60.	<i>10.Многообразие биогеоценозов.</i>		<i>Мини проекты, индивидуальный опрос</i>
61.	<i>11.Основные законы устойчивости природы.</i>		<i>Биологический диктант</i>
62.	<i>12.Экологические проблемы в биосфере.</i>		<i>Мини проекты, индивидуальный опрос</i>
	Раздел 10 Заключение.	1 час	
63.	<i>Обобщающе – контрольный урок за курс 9 класса.</i>		<i>Тест</i>
64 - 68	Резервные часы.	5 часов	
	Итого:	68 часов	10 тестов