

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Васькинская основная общеобразовательная школа - детский сад»

Рассмотрено
методическим объединением
учителей
Протокол № 1
от 29 августа 2021г.

Согласовано
Заместителем директора по УВР
29 августа 2021г.

Утверждено
Приказом директора
№ 77/ОД от 30.08.2021 г

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
5-9 класс**

Учитель: Фукалова А.И.
соответствие занимаемой должности

2021 – 2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии основного общего образования для 5 класса общеобразовательной школы (базовый уровень) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта ООО, учебного плана, Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5 – 11 классы – М.: Издательский центр «Вентана – Граф» 2015год (Стандарты второго поколения). с учетом авторской программы по биологии И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова.,Л.В.Симонова. Биология: 5–11классы: программа. — М.: Вентана-Граф,2015 — 400 с.

В учебном плане МАОУ «Васькинская ООШ - детский сад» на изучение предмета «Биологи» в 5 классе отводится 1 час в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебником Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 128 с.: ил.

Цели и задачи учебного курса:

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями которые были получены ими при изучении основ естественнонаучных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям; науки биологии;
- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы,
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты

Выпускник 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.

Выпускник 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; работа с определителями растений; выращивание и размножение культурных растений, 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*

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Биология – наука о живом мире (8 ч)

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 – биологи.

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. Первое применение микроскопа Р.Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце.

Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Лабораторная работа №1

«Изучение устройства увеличительных приборов».

Строение клетки

Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки.

Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Лабораторная работа №2

«Знакомство с клетками растений»

Химический состав клетки

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки – процесс размножения (увеличение числа клеток). Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность.

Великие естествоиспытатели

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

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире»

Многообразие живых организмов (11 ч)

Царства живой природы

Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

Значение бактерий в природе и для человека

Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.

Растения

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.

Лабораторная работа № 3

«Знакомство с внешним строением растения»

Животные

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Лабораторная работа № 4

«Наблюдение за передвижением животных».

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

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употребление в пищу животными и человеком.

Лишайники

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. 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

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»

Жизнь организмов на планете Земля (7 ч)

Среда 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. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

Природные сообщества

Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. 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 — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Обобщение и систематизация по теме «Жизнь организмов на планете Земля»

Человек на планете Земля (8 ч)

Как появился человек на Земле

Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменил природу

Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение ди-корастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека.

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. Обобщение и систематизация по теме «Человек на планете Земля»

Экскурсия «Многообразие живого мира»

Раздел 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Биология – наука о живом мире	8

2	Многообразие живых организмов	11
3	Жизнь организмов на планете Земля	7
4	Человек на планете Земля	8
	Итого:	34

Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ

Вид контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Контрольная работа	1	1	1	1	1
Практическая работа					
Лабораторная работа	2	2			
другие виды работы					
экскурсии					1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Форма контроля	Дата проведения	Примечание
Биология – наука о живом мире (8ч)						

1	1	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 – биологи.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой.		
2	2	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.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, само- и взаимоконтроль		
3	3	Методы изучения природы	Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.	Индивидуальная, работа в парах, группе. Самостоятельная работа, изучение нового материала, контроль знаний.		
4	4	Увеличительные приборы <i>Лабораторная работа №1 «Изучение</i>	Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р.Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах. Приобретение знаний. Лабораторная работа № 1 «Изучение		

		<i>устройства увеличительных приборов».</i>	Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов».</i>	<i>устройства увеличительных приборов».</i>		
5	5	Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»</i>	Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции. <i>Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»</i>	Работа в парах. Взаимоконтроль. Приобретение знаний. Исследовательский. <i>Лаб ораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»</i>		
6	6	Химический состав клетки	Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.	Индивидуальная, фронтальная, словесные, наглядные, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.		
7	7	Процессы жизнедеятельно сти клетки	Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки – процесс размножения (увеличение числа клеток). Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность.	Индивидуальная, фронтальная, словесные, наглядные, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.		
8	8	Великие естествоиспыта тели Обобщение и систематизация знаний по	Великие учёные естествоиспытатели (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч.Дарвин, В.И.Вернадский, Н.И.Вавилов). Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире»	Индивидуальная , работа в парах. Сообщения учащихся, работа с учебником. Контроль знаний.		

		материалам темы «Биология – наука о живом мире»				
Многообразие живых организмов (11)						
9	1	<i>Царства живой природы</i>	Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.	Индивидуальная, фронтальная, словесный, наглядный, проблемное изложение, беседа. Приобретение и первичный контроль знаний.		
10	2	<i>Бактерии: строение и жизнедеятельность</i>	Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.	Индивидуальная, фронтальная, работа с учебником, беседа. Словесный, наглядный. Приобретение знаний.		
11	3	<i>Значение бактерий в природе и для человека</i>	Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных.	Индивидуальная, фронтальная, сообщения учащихся, беседа, работа с учебником. Приобретение знаний. Первичный контроль знаний, само- и взаимоконтроль.		

			Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.			
12	4	Растения	Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.	Фронтальная, групповая. Проектный метод. Приобретение знаний, само- и взаимоконтроль.		
13	5	<i>Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения»</i>	<i>Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения»</i>	Работа в парах, индивидуальная. Приобретение и закрепление знаний. <i>Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения»</i>		
14	6	Животные	Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.	Индивидуальная, фронтальная, словесный, наглядный, проблемное изложение, беседа. Приобретение и первичный контроль знаний.		
15	7	<i>Лабораторная</i>	<i>Лабораторная работа № 4</i>	Индивидуальная,		

		<i>работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».</i>	<i>«Наблюдение за передвижением животных».</i>	работа в парах. Закрепление ЗУН <i>Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».</i>		
16	8	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).	Индивидуальная, работа в парах. Словесный, наглядный. Индивидуальная, фронтальная, групповая.		
17	9	Многообразие и значение грибов	Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком.	Индивидуальная, фронтальная, беседа, сообщения учащихся.		
18	10	Лишайники	Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.	Индивидуальная, фронтальная. Работа с книгой, беседа, рассказ.		
19	11	Значение живых организмов в природе и жизни человека	Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; жи-	Индивидуальная, фронтальная, групповая. Сообщения учащихся.		

		Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»	вотные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»			
Жизнь организмов на планете Земля (7ч.)						
20	1	<i>Среда жизни планеты Земля</i>	Многообразие условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни.	Индивидуальная, фронтальная, групповая. Приобретение знаний, взаимоконтроль. Проектный метод.		
21	2	<i>Экологические факторы среды</i>	Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.	Индивидуальная, фронтальная. Приобретение знаний, контроль и самоконтроль.		
22	3	<i>Приспособления организмов к жизни в природе</i>	Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.	Взаимоконтроль. Сообщения учащихся.		
23	4	<i>Природные сообщества</i>	Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных	Беседа, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.		

			пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.			
24	5	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.	Индивидуальная, фронтальная. Словесный. беседа, работа с учебником.		
25	6	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.	Работа в группах, фронтальная. Словесные, наглядные. Сообщения учащихся, беседа, рассказ. Приобретение знаний.		
26	7	Жизнь организмов в морях и океанах Обобщение и систематизация по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания. Обобщение и систематизация по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Работа с учебником, сообщения учащихся, беседа. Приобретение знаний.		
Человек на планете Земля (8ч)						
27	1	Как появился человек на Земле	Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и	Беседа, рассказ, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.		

			мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.			
28	2	Как человек изменил природу	Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение ди-корастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека. Важность охраны живого мира планеты	Работа в группах. Словесные, наглядные. Рассказ, беседа, к/презентация.		
29	3	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 человеком заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.	Сочинение о необходимости охраны природы.		
30	4	Сохраним богатство живого мира Обобщение и систематизация по теме «Человек на планете Земля»	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. Обобщение и систематизация по теме «Человек на планете Земля»	Работа в группах. Проектный метод.		
31	5	Итоговый контроль знаний	Обобщение и коррекция ЗУН учащихся.	Тесты		

		по курсу биология 5 класс				
32	6	<i>Экскурсия «Многообразие живого мира»</i>	Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.	Наблюдение, измерение, эксперимент.		
33- 34		<i>Резервные</i>				

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии основного общего образования для 6 класса общеобразовательной школы (базовый уровень) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта ООО, учебного плана, Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5 – 11 классы – М.: Издательский центр «Вентана – Граф» 2015год (Стандарты второго поколения). с учетом авторской программы по биологии И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова.,Л.В.Симонова. Биология: 5–11 классы: программа. — М.: Вентана-Граф,2015 — 400 с.

В учебном плане МАОУ «Васькинская ООШ - детский сад» на изучение предмета «Биологи» в 6 классе отводится 1 час в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебником И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. «Биология» учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений/ Под редакцией И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2016 г.;

Цели и задачи учебного курса:

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями которые были получены ими при изучении основ естественнонаучных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям; науки биологии;
- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы,
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты

Выпускник 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.

Выпускник 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; работа с определителями растений; выращивание и размножение культурных растений, 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 природ*

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Основное содержание тематического плана.

Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа).

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений Значение растений. Растения – особое царство живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника.

Теофраст – отец ботаники. Одноклеточные и многоклеточные, высшие и низшие, семенные и споровые растения. Органы растений

Многообразие жизненных форм растений. . представление о жизненных формах высших растений, примеры.

Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава.

Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.

Ткани растений. Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях – ботаника»

Тема 2. Органы растений (8 часов).

Семя, его строение и значение. Семя как орган размножения растений Однодольные и двудольные. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Прорастание семян. Проросток особенности его строения. Значение семян в природе и животных и человека.

Лабораторная работа №1 «Строения семени фасоли».

Условия прорастания семян. Значение воды и воздуха для прорастания т семян. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.

Корень, его строение и значение. Типы корневых систем растений. Строение корня – зоны корня: конус нарастания., всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка»

Побег, его строение и развитие. Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лист, его строение и значение. Внешнее и внутреннее строение листа. Типы жилкования. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев.

Стебель, его строение и значение. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.

Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Цветок – его строение и значение. Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения растений. Типы опыления(перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

Плод. Разнообразие и значение плодов. Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые(покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов и семян в природе и жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».

3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов).

Минеральное питание растений и значение воды. Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Экологические группы растений по отношению к воде. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.

Воздушное питание растений – фотосинтез. Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.

Дыхание и обмен веществ у растений. Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

Размножение и оплодотворение у растений. Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: Бесполое размножение - вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С. Г. Навашина.

Вегетативное размножение растений и его использование человеком.

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

Лабораторная работа №5 «Черенкование комнатных растений».

Рост и развитие растений. Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10)

Систематика растений, её значение для ботаники. Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.

Водоросли, их разнообразие в природе. Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Слоевище. Отделы: Зеленые, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека.

Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»

Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновые, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и в жизни человека.

Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.

Отдел Покрытосемянные. Общая характеристика и значение. Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика класса Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.

Семейства класса Двудольные. Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейства. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.

Семейства класса Однодольные. Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.

Историческое развитие растительного мира. Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И.Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов.

Многообразие и происхождение культурных растений. История происхождения культурных растений. Значение культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Сорные растения, их значение.

Дары Нового и Старого Света. Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан)

И Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира»

Тема5. Природные сообщества (5 часа).

Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н.Сукачов о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества(биоценоз). Условия среды обитания(биотоп). Роль растений в природных сообществах.

Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Ярусное строение природного сообщества – надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.

Смена природных сообществ и ее причины. Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества».

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Обсуждение заданий на лето.

Экскурсия. «Весенние явления в жизни экосистемы(лес, парк,луг,болото)»

Раздел 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Наука о растениях – ботаника.	4
2	Органы растений .	8
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	6
4	Многообразие и развитие растительного мира	10
5	Природные сообщества	6
	Итого:	34

Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ

Вид контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Контрольная работа	1	1	1	2	1
Практическая работа					
Лабораторная работа	4	1	1		
другие виды работы					
экскурсии					1

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Форма контроля	Дата проведения	Примечание
Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа).						
1	1	<i>Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений Значение растений.</i>	Многообразие жизненных форм. Растения – особое царство живого. Жизненные формы высших растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава. История изучения растений. Внешнее строение и общая характеристика. Теофраст – отец ботаники. Одноклеточные и многоклеточные, высшие и низшие, семенные и споровые растения. Органы растений.	Фронтальная, индивидуальная.		
2	2	Многообразие жизненных форм растений	Ярусное строение природного сообщества – надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.	Фронтальная, групповая.		
3	3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.	Комбинированная фронтальная		
4	4	Ткани растений. Понятие о тканях растений.	Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях – ботаника»	Фронтальная Самоконтроль Индивидуальная		

Тема 2. Органы растений (8 часов).					
5	1	Семя, его строение и значение	Семя как орган размножения растений Однодольные и двудольные. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли.. Прорастание семян. Проросток особенности его строения. Значение семян в природе и животных и человека. Лабораторная работа №1 « <i>Строения семени фасоли</i> ».	Комбинированная Фронтальная групповая	
6	2	Условия прорастания семян.	Значение воды и воздуха для прорастания т семян. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.	Фронтальная Групповая Индивидуальная	
7	3	Корень, его строение и значение	Типы корневых систем растений. Строение корня – зоны корня: конус нарастания., всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Лабораторная работа №2 « <i>Строение корня проростка</i> »	Фронтальная Групповая	
8	4	Побег, его строение и развитие.	Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.	Фронтальная Групповая Индивидуальная	
9	5	Лист, его строение и значение..	Внешнее и внутреннее строение листа. Типы жилкования. Строение и функции устиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев	Индивидуальная. Фронтальная	
10	6	Стебель, его строение и значение.	Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов. Лабораторная работа №4 « <i>Внешнее строение</i>	Фронтальная Самоконтроль Групповая	

			<i>корневища, клубня, луковицы».</i>			
11	7	<i>Цветок – его строение и значение.</i>	Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения растений. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.	Фронтальная Групповая		
12	8	<i>Плод. Разнообразие и значение плодов.</i>	Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов и семян в природе и жизни человека. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».	Фронтальная Самоконтроль Индивидуальная		

Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов).

13	1	<i>Минеральное питание растений и значение воды.</i>	Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Экологические группы растений по отношению к воде. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.	Фронтальная Групповая		
14	2	<i>Воздушное питание растений – фотосинтез.</i>	Условия образования органических веществ в растениях. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.			
15	3	<i>Дыхание и обмен</i>	Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная	Фронтальная		

		<i>веществ у растений.</i>	характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.	Групповая		
16	4	<i>Размножение и оплодотворение у растений.</i>	Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: Бесполое размножение - вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С. Г. Навашина.	Групповая Комбинированная		
17	5	<i>Вегетативное размножение растений и его использование человеком.</i>	Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей. Лабораторная работа №11 «Черенкование комнатных растений».	Фронтальная Групповая Индивидуальная		
18	6	<i>Рост и развитие растений</i>	Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»	Фронтальная Самоконтроль Индивидуальная		

--	--	--	--	--	--	--

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10)

19	1	<p>Систематика растений, её значение для ботаники.</p> <p>Водоросли, их разнообразие в природе.</p> <p>Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Слоевище. Отделы: Зеленые, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей в природе. Использование водорослей человеком.</p>	<p>Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.</p>	<p>Групповая Комбинированная</p>		
20	2	<p>Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.</p>	<p>Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека.</p> <p>Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</p>	<p>Групповая Комбинированная групповая</p>		
21	3	<p>Плауны. Хвощи.</p>	<p>Характерные черты высших споровых</p>	<p>Групповая</p>		

		<i>Папоротники. Их общая характеристика.</i>	растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновые, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и в жизни человека.	Комбинированная		
22	4	<i>Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.</i>	Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.	Фронтальная Групповая		
23	5	<i>Отдел Покрытосемянные. Общая характеристика и значение.</i>	Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика класса Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.	Групповая Комбинированная		
24	6	<i>Семейства класса Двудольные.</i>	Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейства. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные	Комбинированная Фронтальная		

			культуры.			
25	7	<i>Семейства класса Однодольные.</i>	Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.	Комбинированная Фронтальная Групповая		
26	8	<i>Историческое развитие растительного мира.</i>	Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И.Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов.	Фронтальная Групповая		
27	9	<i>Многообразие и происхождение культурных растений.</i>	История происхождения культурных растений. Значение культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Сорные растения, их значение.	Комбинированная		
28	10	<i>Дары Нового и Старого Света.</i>	Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) И Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира»	Фронтальная Самоконтроль Индивидуальная		

Тема5. Природные сообщества (5 часа).

29	1	<i>Понятие о природном сообществе –</i>	Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н.Сукачов о	Комбинированная		
----	---	---	--	-----------------	--	--

		<i>биогеоценозе и экосистеме.</i>	структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества(биоценоз). Условия среды обитания(биотоп). Роль растений в природных сообществах.	Фронтальная Групповая		
30	2	<i>Совместная жизнь организмов в природном сообществе.</i>	Ярусное строение природного сообщества – надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.	Комбинированная		
31	3	<i>Смена природных сообществ и ее причины.</i>	Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества».	Фронтальная Самоконтроль Индивидуальная		
32	4	<i>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса.</i>		Самоконтроль Индивидуальная		
33	5	<i>Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</i>		Самоконтроль Индивидуальная		

		<i>Обсуждение заданий на лето.</i>				
34		<i>Экскурсия. «Весенние явления в жизни экосистемы(лес, парк, луг, болото)»</i>		Групповая Фронтальная		

Пояснительная записка

Зоологию изучают в течение одного учебного года. Школьный курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира.

Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим.

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 70 учебных часов для обязательного изучения начального курса биологии в 7-м классе основной школы из расчета 2 учебного часа в неделю. В том числе 10 часов отводится на выполнение лабораторных работ.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена рабочая программа.

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и примерной программы для основного общего образования по биологии (базовый уровень): «Природоведение. Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Швеца.» – М.: Вентана-Граф, 2010

Использование учебного и программно-методического комплекса.

Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Учебник: Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – 6-е изд., стереотип. – М.: Вентана-Граф, 2018.- 288 с. :ил. – (Российский учебник)

Авторская программа: «Природоведение. Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомиллов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова» – М.: Вентана-Граф, 2015г.

Методические пособия для учителя:

В.М.Константинов. «Биология. Животные. Методическое пособие для учителя». М.: Вентана-Граф, 2007.

Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. «Биология в основной школе: Программы». М.: Вентана-Граф, 2015.

Электронные издания:

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 7 класс. 2005

Основные цели изучения курса биологии в 7 классе:

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- * овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;
- * овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- * формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- * воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- * установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;
- * подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.
- * использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности** и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов.

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; растений, животных и грибов своего региона;

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

Содержание обучения

7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Тема 1. Общие сведения о мире животных. (5 ч.)

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальеды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

Тема 2. Строение тела животных. (4 ч.)

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

Тема 3. Подцарство Простейшие. (4 ч.)

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

Корненожки. Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиконосцы.

Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией.

Значение простейших в природе и жизни человека.

Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)

Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Тема 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. (6 ч.)

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

Тема 6. Тип Моллюски. (4 ч.)

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

Класс Головоногие моллюски. осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

Тема 7. Тип Членистоногие. (7 ч.)

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

Тема 8. Тип Хордовые. (7 ч.)

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные.

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии. (5 ч.)

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (5 ч.)

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Тема 11. Класс Птицы. (7 ч.)

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

Лабораторные работы.

- Внешнее строение птиц. Строение перьев.
- Строение скелета птиц.
- Яйцо птицы.

Экскурсия. Знакомство с птицами леса.

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери. (9 ч.)

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

Тема 13. Развитие животного мира на Земле. (2 ч.)

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

Лабораторные работы:

№1 «Строение и передвижение инфузории»

№ 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».

№ 3 «Внутреннее строение дождевого червя»

№ 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

№ 5 «Внешнее строение насекомых».

№6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

№ 7 «Внутреннее строение тела рыбы».

№ 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».

№ 9 «Строение скелета птицы».

№10 «Строение скелета млекопитающих».

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС, 68 ЧАСОВ (2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Форма контроля	Дата проведения	Примечание
Общие сведения о мире животных (5 ч.)						
1	1	Зоология – наука о животных.	Зоология - наука о животных. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных.	Устный, письменный		
2	2	Животные и окружающая среда.	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных.	Устный, письменный		
3	3	Классификация животных и основные систематические группы.	Классификация животных. Значение классификации животных. Методы изучения животных. Основные систематические категории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид; их	Устный, письменный		

			соподчиненность.			
4	4	Влияние человека на животных.	Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира: заповедники, заказники, памятники природы, природный национальный парк.	Устный, письменный		
5	5	Краткая история развития зоологии	Краткая история развития зоологии	Устный, письменный		
Строение тела животных(4 ч.)						
6	1	Клетка.	Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток. Цитология - наука о строении клетки.	Устный, письменный		
7	2	Ткани.	Ткань. Определение особенности строения. Виды тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения основных видов тканей.	Устный, письменный		
8	3	Органы и системы органов	Орган - часть организма. Систем органов: опорно-двигательная система, пищеварительная, дыхательная,	Устный, письменный		

			выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, половая. Организм как целостная система. План строения тела животных. Симметрия тела: лучевая, двусторонняя.			
9	4	Обобщение по темам: «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных»	Обобщение по темам: «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных»	Тест		
Подцарство Простейшие(4 ч., л/р - 1)						
10	1	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые	Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Тип Саркодовые . Среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности: движение, питание, выделение, дыхание, размножение (деление клетки). Образование цисты. Раздражимость. Раковинные амебы, радиолярии, фораминиферы.	Устный, письменный		
11	2	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	Одноклеточные и колониальные жгутиконосцы.	Устный, письменный		

			Среда обитания и условия жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Наличие жгутиков. Автотрофное и гетеротрофное питание.			
12	3	Тип Инфузории	Среда обитания. Особенности строения инфузорий: наличие ресничек, два ядра, две сократительные вакуоли, пищеварительные вакуоли. Особенности жизнедеятельности: гетеротрофное питание, половой процесс. Многообразие инфузорий: донные виды, паразиты, малоподвижные виды.	<u>Лабораторная работа</u> <u>№1 «Строение и передвижение инфузории»</u>		
13	4	Значение простейших. Паразитические простейшие	Типы простейших: саркодовые, жгутиконосцы, инфузории. Роль простейших в природе и в жизни человека. Паразитические простейшие - возбудители заболеваний человека: малярия, дизентерия. Жизненный цикл малярийного	Устный, письменный		

			плазмодия.			
Подцарство Многоклеточные животные.(2 ч.)						
14	1	Тип Кишечнополостные.	Признаки типа Кишечнополостные: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные, клетки, двухслойный мешок. Одиночные и колониальные организмы. Размножение: бесполое и половое. Жизненные формы кишечнополостных: полип и медуза.	Устный, письменный		
15	2	Разнообразие кишечнополостных.	Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Тестирование по темам «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные»	Устный, письменный		
Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви(6 ч., л/р - 2)						
16	1	Тип Плоские черви.	Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Размножение. Гермафродиты, внутреннее оплодотворение	Устный, письменный		

17	2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни	Плоские черви - возбудители заболеваний человека животных. Цикл развития паразитических червей. Меры защиты от заражения паразитическими червями.	Устный, письменный		
18	3	Обобщение по темам: Простейшие, Кишечнополостные, Плоские черви.	Обобщение по темам: Простейшие, Кишечнополостные, Плоские черви.	Тест		
19	4	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	Образ жизни. Особенности строения. Наличие первичной полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека.	Устный, письменный		
20	5	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы	Устный, письменный		
21	6	Класс Малощетинковые черви. <i>Л/р № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».</i> <i>Л/р № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».</i>	Образ жизни и особенности строения дождевого червя. Значение в природе и жизни человека.	Лабораторная работа		
Тип Моллюски(4 ч., л/р - 1)						
22	1	Общая характеристика типа Моллюски.	Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни,	Устный, письменный		

			особенности строения (мантия, отделы тела). Системы внутренних органов. Появление дыхательной системы. Процессы жизнедеятельности.			
23	2	Класс Брюхоногие моллюски.	Многообразие и практическое значение брюхоногих моллюсков. Особенности строения	Устный, письменный		
24	3	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Л/р № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».</i>	Многообразие и практическое значение двустворчатых моллюсков. Особенности строения. Строение раковины.	Лабораторная работа		
25	4	Класс Головоногие Моллюски.	Многообразие и практическое значение головоногих моллюсков. Особенности строения	Тест		
Тип Членистоногие 7 ч., л/р - 1)						
26	1	Класс Ракообразные.	Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы внутренних органов:	Устный, письменный		

			пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств. Многообразие ракообразных: десятиногие, листоногие, веслоногие, равноногие, разноногие, усоногие.			
27	2	Класс Паукообразные	Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головагрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных. Ловчие сети различных видов пауков.	Устный, письменный		
28	3	Класс Насекомые. <i>Л/р № 5 «Внешнее строение насекомых».</i>	Образ жизни и особенности внешнего строения: насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий,	Лабораторная работа		

			<p>сосущий. Типы ног у насекомых. Системы внутренних органов. Смешанная полость тела. Жизнедеятельность и поведение на раздражение светом и химическими веществами. Раздельнополые организмы. Внутреннее оплодотворение.</p>			
29	4	<p>Типы развития насекомых и многообразие.</p>	<p>Развитие насекомых: с неполным превращением и с полным превращением. - Признаки отрядов насекомых. Стадии развития с неполным и полным превращением.</p>	<p>Устный, письменный</p>		
30	5	<p>Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.</p>	<p>Пчелы и муравьи - общественные насекомые. Структура особей пчелиной и муравьиной семьи. Значение насекомых в природе и жизни человека. Одомашненные насекомые: пчела медоносная, тутовый шелкопряд. Продукты пчеловодства.</p>	<p>Устный, письменный</p>		

			Охрана насекомых.			
31	6	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	Отрицательное значение насекомых: вредители культурных растений, переносчики заболеваний. Методы борьбы человека с насекомыми: физические, химические, агротехнические, биологические.	Устный, письменный		
32	7	Урок-зачёт: тип Членистоногие	Урок-зачёт: тип Членистоногие	Тест		
Тип Хордовые(7 ч., л/р - 2)						
33	1	. Хордовые. Примитивные формы.	Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Вторичноротые животные. Описание ланцетника П.С. Палласом. Развитие ланцетника.	Устный, письменный		
34	2	Рыбы: Общая характеристика и внешнее строение. <u>Л/р №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</u>	Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и деление нервной трубки на головной	Лабораторная работа		

			и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения на примере костистой рыбы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.			
35	3	Внутреннее строение рыб. <i>Л/р № 7 «Внутреннее строение тела рыбы».</i>	Системы внутренних органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная.	Лабораторная работа		
36	4	Особенности размножения рыб	Органы размножения. Размножение и развитие рыб. Места нагула и нереста у проходных рыб. Особенности поведения: миграции, забота о потомстве.	Устный, письменный		
37	5	Основные систематические группы рыб.	Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы (русский осетр, белуга, стерлядь). Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Значение их в	Устный, письменный		

			происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.			
38	6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана	Практическое значение рыб. Рыболовство. Промысловое значение рыб. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, карпообразные. Рациональное использование, охота и воспроизводство рыбных ресурсов. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах.	Устный, письменный		
39	7	Урок-зачет по теме «Класс рыбы»	Урок-зачет по теме «Класс рыбы»	Тест		
Класс Земноводные, или Амфибии(5 ч.)						
40	1	Места обитания и внешнее строение земноводных. Внутреннее строение земноводных на примере лягушки.	Признаки класса. Места обитания и образ жизни. Внешнее строение лягушки. Признаки наземных животных. Скелет и мускулатура.	Устный, письменный		

41	2	Строение и деятельность систем внутренних органов.	Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная. Обмен веществ и энергии.	Устный, письменный		
42	3	Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.	Размножение. Внешнее оплодотворение. Развитие лягушки, с метаморфозом. Сход Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие.	Устный, письменный		
43	4	Многообразие земноводных.	Многообразие земноводных. Отряды: Хвостатые (тритоны) и Бесхвостые (лягушки, жабы, жерлянки). Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных. Тестирование по темам « Тип Членистоногие».	Устный, письменный		
44	5	Урок-зачет по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».	Урок-зачет по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».	Тест		
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.(5 ч.)						
45	1	Особенности внешнего строения и	Особенности внешнего	Устный,		

		скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы)	строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Строение скелета	письменный		
46	2	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.	Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие.	Устный, письменный		
47	3	Многообразие пресмыкающихся.	Отряды класса Пресмыкающиеся: чешуйчатые (ящерицы и змеи), черепахи. Ядовитые змеи (степная и обыкновенная гадюки). Меры первой помощи. Неядовитые змеи (ужи, полозы). Отряд Крокодилы.	Устный, письменный		
48	4	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Зверозубые	Устный, письменный		

			ящеры. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.			
49	5	Урок-зачет по теме « Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».	Урок-зачет по теме « Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».	Тест		
Класс Птицы(7 ч., л/р - 2)						
50	6	Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц. <i>Л/р № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</i>	Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Усложнение покровов по сравнению с пресмыкающимися.	Лабораторная работа		
51	7	Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы. <i>Л/р № 9 «Строение скелета птицы».</i>	Скелет птиц. Отделы. Приспособленность к полёту: срастание и пневматичность костей. Мышцы. Приспособленность к полету: большие грудные мышцы, длинные сухожилия.	Лабораторная работа		
52	8	Внутреннее строение птицы: Пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы.	Системы внутренних органов птиц. Приспособления к полёту. Интенсивный обмен	Устный, письменный		

			веществ.			
53	9	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления птиц.	Органы размножения. Развитие яйца и зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц на различных этапах годового цикла: ритуальное поведение в период размножения, сезонные миграции.	Устный, письменный		
54	10	Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц.	Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы.	Устный, письменный		
55	11	Значение и охрана птиц. Экскурсия «Знакомство с птицами леса»	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.-	Фронтальный опрос		

56	12	Урок-зачет по теме «Класс Птицы»	Тестирование по теме «Класс Птицы»	Тест		
Класс Млекопитающие, или Звери(9 ч., л/р - 1)						
57	1	Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих.	Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих.	Устный, письменный		
58	2	Внутренне строение млекопитающих: опорно - двигательная и нервная системы. <i>Л/р №10 «Строение скелета млекопитающих».</i>	Особенности внутреннего строения. Усложнение строения опорно-двигательной и нервной системы. Усложнение органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися.	Лабораторная работа		
59	3	Внутреннее строение млекопитающих: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы.	Особенности внутреннего строения: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная.	Устный, письменный		
60	4	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих.	Размножение и развитие, забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.	Устный, письменный		

			Яйцекладущие и настоящие звери. Утконос и ехидна. Сумчатые плацентарные. Районы распространения и разнообразия.			
61	5	Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.	Признаки отряда. Семейства отряда Хищные.	Устный, письменный		
62	6	Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные	Признаки отряда. Отряд Хоботные. Строение органов пищеварения у жвачных и нежвачных.	Устный, письменный		
63	6	Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих.	Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком. Среда обитания: наземная, почвенная, водная, воздушная. Экологические группы: водные, роющие, летающие, млекопитающие наземно – древесного образа жизни.	Устный, письменный		
64	7	Значение млекопитающих для человека.	Домашние звери: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, домашние свиньи, домашние лошади. Охотничье-промысловые звери. Охрана	Устный, письменный		

			млекопитающих: заповедники, зоопарки, акклиматизация.			
65	8	Урок-зачёт по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	Тестирование по темам «Млекопитающие»	Тест		
Развитие животного мира на Земле(2 ч.)						
66	1	Доказательства эволюции животного мира.	Понятие об эволюции. Учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции. Многообразие животных - результат эволюции. Естественный отбор и наследственная изменчивость.	Устный, письменный		
67	2	Основные этапы развития животного мира на Земле.	Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточное, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.	Устный, письменный		
68	3	Урок-зачёт по разделу «Животные»	Тестирование по разделу « Животные»	Тест		
69-70	4	Резерв учебного времени				

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике. В третьей, завершающей части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др.

По программе предусмотрены лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

Программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта:**

1. *Драгомилов, А. Г.* Биология : 8 класс [Текст] : учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. - М. :Вентана-Граф, 2017.
2. *Драгомилов, А. Г.* Биология. Человек. 8 класс [Текст] : методическое пособие / А. Г. Драгомилов. Р. Д. Маш. - М. :Вентана-Граф, 2010.
3. *Природоведение.* Биология. Экология. 5-11 классы [Текст] : программы / И. Н. Пономарева, Т. С. Сухова, И. М. Швец. - М. :Вентана-Граф, 2010.

Дополнительная литература для учителя:

1. *Воронин, Л. Г.* Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека [Текст] : кн. для учителя / Л. Г. Воронин, Р. Д. Маш. - М. : Просвещение, 1983. -160 с. : ил.
2. *Никишов, А. И.* Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс [Текст] / А. И. Никишов. - М. : Дрофа, 2010.
3. *Рохлов, В. С.* Дидактический материал по биологии. Человек [Текст] : кн. для учителя / В. С. Рохов. - М. : Просвещение, 1997. - 240 с. : ил.
4. *Семенцова, В. Н.* Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. Биология. Человек [Текст] / В. Н. Семенцова, В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2010.-144 с.
5. *Фросин, В. И.* Готовимся к Единому государственному экзамену : Биология. Человек [Текст] / В. И. Фросин, В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2009.

Мультимедиа-поддержка курса «Биология. Человек»:

- 1С: Школа. Биология. Человек. 8 класс (2 CD);
- Биология. Человек. 8 класс : мультимедийное приложение к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина (CD).
- Биология. 6-11 классы : лабораторный практикум (CD).
- **Интернет-ресурсы:**
<http://bio.lseptember.ru> - газета «Биология» (приложение к газете «1 сентября»); www.bio.nature.ru - научные новости биологии;
www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования;
www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

Предлагаемая программа соответствует положениям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, Фундаментальному ядру содержания общего, примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает следующие разделы.

1. Пояснительная записка, в которой уточняются общие цели образования с учётом специфики биологии как учебного предмета.
2. Общая характеристика курса биологии, содержащая ценностные ориентиры биологического образования.
3. Место курса биологии в учебном плане.
4. Результаты освоения курса биологии (личностные, метапредметные и предметные).
5. Содержание курса биологии.
6. Тематическое планирование.
7. Описание учебно-методического и материально технического обеспечения образовательной деятельности

Цели биологического образования

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

1. Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Рабочая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;

- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

3. Место учебного предмета «биология» в учебном плане

Программа разработана в соответствии с учебным планом для классов, реализующих федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Общее число учебных часов 68 (2 ч в неделю).

Содержание курса биологии на уровне основного общего образования является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

4. Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии на уровне основного общего образования даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения программы по биологии основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной 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; умение 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;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических 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.

5. Содержание учебного предмета биологии

Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке

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

Общие свойства организма человека

Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. 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. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.*

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

Опора и движение

Опорно-двигательная система: 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.

Кровь и кровообращение

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

Дыхание

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные 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.

Пищеварение

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 И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических

веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение

Мочевыделительная система: 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.

Размножение и развитие

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

ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая

система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо

и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и

вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность

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

Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья:

аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда.

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

Практических работ - 24

Лабораторных работ - 9 темы л.р.:

№ 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»

№ 2 «Клетки и ткани под микроскопом»

№ 3 «Строение костной ткани»

№ 4 «Состав костей»

№ 5 «Изучение микроскопического строения крови»

№ 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

№ 7 «Дыхательные движения»

№ 8 «Действия ферментов слюны на крахмал»

№ 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС, 68 ЧАСОВ (2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Форма контроля	Дата проведения	Примечание
----------	------------	------------	---------------------------	----------------	--------------------	------------

Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч)

1	1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе	Биологическая природа и социальная сущность человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них			
2	2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки	Строение клетки, рост, развитие, возбудимость, обмен веществ	Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»		
3	3	Ткани организма человека	Ткани животных и человека. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Межклеточное вещество	Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом» (учебник, с. 25)		
4	4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.	Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Нервная регуляция. Гормоны. Гуморальная регуляция.	опрос		

			Системы органов			
5	5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека	«Проверьте себя» (учебник, с. 33-34); тест		
Тема 2. Опорно-двигательная система (8 ч)						
6	1	Строение, состав и типы соединения костей	Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы	Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани» Лабораторная работа № 4 «Состав костей»		
7	2	Скелет головы и туловища	Строение и функции опорной системы: скелет головы, скелет туловища	Опрос		
8	3	Скелет конечностей	Строение и функции опорной системы: скелет поясов и свободных конечностей	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
9	4	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы	Профилактика травматизма. Приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы	Опрос		
10	5	Строение, основные типы и группы мышц	Обзор основных мышц человека: гладкие и	Опрос		

			скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы головы. Мышцы туловища и конечностей. Дыхательные мышцы. Сухожилия			
11	6	Работа мышц	Функции дыхательной системы. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
12	7	Нарушение осанки и плоскостопие.	Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки, плоскостопие, их коррекция. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Укрепление здоровья: двигательная активность. Соблюдение правил здорового образа жизни	Опрос		
13	8	Развитие опорно-двигательной системы	Опора и движение. Опорно-двигательная система. Значение физических упражнений. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.	Фронтальный опрос		
14	9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»	«Проверьте себя» (учебник, с. 68-69)		

				Тест		
Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (8 ч)						
15	1	Значение крови и ее состав	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость и лимфа. Кровь, ее функции. Плазма крови, клетки крови, свёртывание крови	Лабораторная работа № 5 «Изучение микроскопического строения крови» (учебник, с. 74)		
16	2	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.	Иммунитет. Иммунная система человека. Вакцинация. Лечебные сыворотки. Группы крови. Переливание крови. Знать особенности своего организма, в частности свою группу крови и резус-фактор.	Опрос		
17	3	Сердце. Круги кровообращения	Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малые круги кровообращения.	Фронтальный, индивидуальный опрос		
18	4	Движение лимфы	Лимфатические сосуды и узлы. Значение лимф образования. Связь кровеносной и лимфатической систем	Вопросы к § 18		
19	5	Движение крови по сосудам.	Причины движения крови	Практическая		

			по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Артериальное давление: верхнее и нижнее. Пульс.	работа «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу» (стр.91-93)		
20	6	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	Нейрогуморальная регуляция работы сердца и сосудов	Опрос		
21	7	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях	Сердечнососудистые заболевания (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт), их причины и предупреждение; артериальное, венозное и капиллярное кровотечения. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях	Опрос		
22	8	Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»	Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»	«Проверьте себя» (учебник, с. 102-103) тест		

Тема 4. Дыхательная система (7 ч)

23	1	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ	Опрос		
24	2	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях	Лёгкие. Обмен газов в лёгких и тканях	Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»		
25	3	Дыхательные движения.	Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движения	Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения» (учебник, с. 111); демонстрация опыта модель Дондерса)		
26	4	Регуляция дыхания	Дыхание. Дыхательная система.	Опрос		
27	5	Заболевания дыхательной системы	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных	Опрос		

			заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья.			
28	6	Первая помощь при повреждениях дыхательных органов	Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом и при спасении утопающего.	Опрос		
29	7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Дыхательная система»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Дыхательная система»	«Проверьте себя» (учебник с. 124-125) тест		
Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)						
30	1	Строение пищеварительной системы	Пищеварение, строение и функции пищеварительной системы	Фронтальный опрос		
31	2	Зубы.	Строение зубного ряда человека. Сменам зубов. Строение зуба. Значение зубов и уход за ними	Фронтальный опрос.		
32	3	Пищеварение в ротовой полости и желудке	Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Пищеварительные ферменты желудка. Нейрогуморальная регуляция пищеварения	Лабораторная работа № 8 «Действия ферментов слюны на крахмал» Лабораторная		

				работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»		
33	4	Пищеварение в кишечнике.	Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Переваривание пищи в двенадцатиперстной и тонкой кишках. Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки, аппендикса. Печень и ее функция. Толстая кишка.	Опрос		
34	5	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав.	Укрепление здоровья: рациональное питание, двигательная активность. Вредные и полезные привычки, их влияние на здоровье. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, вода. Пища как биологическая основа жизни.	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Симптомы аппендицита		

35	6	Заболевания органов пищеварения	Питание. Пищеварение. Нарушение работы пищеварительных органов	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
36	7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	«Проверьте себя» (учебник, с. 151-152) тест		
Обмен веществ и энергии (3 ч)						
37	1	Обменные процессы в организме	Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма Пластический и энергетический обмен.	Опрос,		
38	2	Нормы питания.	Обмен и роль в организме белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Определение норм питания. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
39	3	Витамины.	Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Проявления авитаминоза	Фронтальный, индивидуальный опрос		

Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)

40	1	Строение и функции почек	Выделение. Мочевыделительная система	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
41	2	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим.	Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Фактор риска: переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья	Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды		

Тема 8. Кожа (3 ч)

42	1	Значение кожи и ее строение	Покровы тела: значение и строение, функции. Уход за кожей, волосами, ногтями	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
43	2	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Укрепление здоровья: закаливание, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, переохлаждение. Приемы оказания первой помощи при повреждениях кожи. Закаливание.	Фронтальный, индивидуальный опрос.		

44	3	Обобщение и систематизация по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа»	Обобщение и систематизация по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа»	«Проверьте себя» (учебник, с. 179-180) тест.		
Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)						
45	1	Железы и роль гормонов в организме	Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны гипофиза, щитовидной и поджелудочной желез, надпочечников. Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией этих желез. Регуляция деятельности желез	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
46	2	Значение, строение и функция нервной системы	Нервная система. Значение нервной системы. Рефлекторный характер деятельности	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
47	3	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.	Соматическая и вегетативная нервная система. Нейрогуморальная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем	Фронтальный опрос		
48	4	Спинной мозг Головной мозг	Спинной мозг, его строение и функции. Безусловные рефлексы	Фронтальный и индивидуальный		

			Головной мозг, его строение и функции	опрос		
49	5	Обобщение и систематизация по темам «Эндокринная и нервная системы»	Обобщение и систематизация по темам «Эндокринная и нервная системы»	Тест.		
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)						
50	1	Принцип работы органов чувств и анализаторов	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы.	Опрос		
51	2	Орган зрения и зрительный анализатор	Орган зрения, его строение и функции. Зрительный анализатор	Практическая работа «Исследование реакции зрачка на освещенность» (учебник, с. 209)		
52	3	Заболевания и повреждения органов зрения	Нарушения зрения, их профилактика. Дальнозоркость, близорукость. Гигиена зрения	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
53	4	Органы слуха, равновесия и их анализаторы	Орган слуха, его строение и функции. Слуховой анализатор. Нарушения слуха, их	Фронтальный, индивидуальный опрос.		

			профилактика. Гигиена слуха. Вестибулярный аппарат - орган равновесия			
54	5	Органы осязания, обоняния и вкуса.	Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
55	6	Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы. Обобщение и систематизация по темам «Органы чувств. Анализаторы»	Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы	«Проверьте себя» учебник на стр. 222-224 тест		
Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 ч)						
56	1	Врождённые формы поведения.	Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление.	Опрос		
57	2	Приобретённые формы поведения.	Приобретённые формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
58	3	Закономерности работы головного мозга	Психика и поведение человека	Опрос		
59	4	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Познавательная деятельность мозга, сознание. Речь. Мышление.	Фронтальный, индивидуальный опрос.		

			Память.			
60	5	Психологические особенности личности.	Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
61	6	Регуляция поведения	Эмоции. Воля. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Внимание	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
62	7	Режим дня. Работоспособность Сон и его значение	Биологические ритмы. Сон и его значение, фазы сна. Сон и бодрствование. Измерение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии	Фронтальный, индивидуальный опрос.		

			работоспособности и организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Рациональная организация труда и отдыха. Режим дня. Факторы риска: стрессы, переутомление			
63	8	Вред наркотических веществ.	Вредные привычки. Влияние курения, употребления алкоголя, наркотиков на организм.	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
64	9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»	«Проверьте себя» учебник на стр. 247-248 тест		
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3 ч)						
65	1	Половая система человека.	Половая система: женская, мужская	Фронтальный, индивидуальный опрос.		
66	2	Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея), и их профилактика. Культура	Опрос		

			отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих			
67	3	Развитие организма человека.	Размножение и развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Внутриутробное развитие. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье	Опрос.		
68		Итоговая проверочная работа по курсу «Человек и его здоровье»	Обязательный минимум содержания образования согласно Примерной программе и Требованиям к уровню подготовки учащихся	Тест		

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана с учетом Федерального закона N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", ФГОС основного общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно - методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе авторской рабочей программы по биологии И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой, Федеральным перечнем учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе (Приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»).

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 243, из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе, 35 (1ч в неделю) в 6 классе, 35 (1ч в неделю) в 7 классе, 70 (2 ч в неделю) в 8 классе, 68 (2 ч в неделю) в 9 классе.

Цели биологического образования в основной школе – обеспечение формирования биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

В соответствии с этим, целью прохождения курса биологии в 9 классе являются:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных противоречий путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Основными составляющими образовательного процесса в курсе изучения биологии в 9 классе являются: технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов), технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, метод защиты проектов, экскурсии, конференции, деловая игра, практикумы; уроки контроля; создание презентаций, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения, продуктивные задания учебника, нацеленные на: осознание роли жизни; рассмотрение биологических процессов в развитии; использование биологических знаний в быту; объяснять мир с точки зрения биологии.

Рабочая программа обеспечена учебно - методическим комплектом:

1) рабочая программа И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой Биология: 5–9 классы — М.: Вентана-Граф, 2012.

2) учебник для учащихся общеобразовательных учреждений под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. Биология: 9 класс — М.: Вентана-Граф, 2016.

3) Биология. Тестовые задания. 9 класс. (ФГОС) Солодова Е.А.

4) методическое пособие Пономарева И.Н. "Биология. 9 класс". ФГОС Биология. 9 класс. М: Вентана-Граф, 2016.

5) программы + CD. 5-11 классы. Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А. и др. М.: Вентана-Граф, 2015.

б) методическое пособие «Организация проектной и исследовательской деятельности школьников» + CD. 5-9 классы. Автор: Громова Л.А. М.: Вентана-Граф, 2015.

Планируемые результаты изучения курса «Биология 9 класс»

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

У обучающихся будут сформированы умения:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;

- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

Ученик научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»);
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;
- выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы;
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

Для базового уровня результатов «ученик научится»:

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.

- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;

- приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;

- характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;

- характеризовать природу наследственных болезней;

- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);

- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;

- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;

- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.

- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;

- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;

- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.

- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

Для повышенного уровня результатов «ученик получит возможность научиться»

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

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

**Содержание учебного курса «Биология, 9 класс»
(68 часов, 2 часа в неделю, из них 3 часа - резервное время).**

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Контрольная работа №1.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Размножение.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли.

Хромосомы.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Контрольная работа №2.

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (15 ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов.

Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека.

Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов».

Контрольная работа №3.

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки

вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания Усложнение организмов в процессе эволюции.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»

Контрольная работа №4.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме.

Вид — основная систематическая единица. Экосистема. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме.

Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы.

Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем.

Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы.

Роль человека в биосфере.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»

Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Контрольная работа №5.

Контрольные работы - 6

Контрольная работа №6 (итоговая).
Резервное время (3ч)

Практическая часть программы

№	Тема
Лабораторные работы	
1	«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»
2	«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»
3	«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».
4	«Изучение изменчивости у организмов».
5	«Приспособленность организмов к среде обитания»
6	«Оценка качества окружающей среды»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС, 68 ЧАСОВ (2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Элементы содержания урока	Форма контроля	Дата проведения	Примечание
Тема 1 Общие закономерности жизни (5 ч)						
1	1	Биология как наука. Повторение	Биология — наука о живом мире Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей	Устный, письменный		
2	2	Методы биологических исследований Повторение	Обобщение ранее изученного материала. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами	Устный, письменный		
3	3	Общие свойства живых организмов Повторение	Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие,	Устный, письменный		

			раздражимость. Взаимосвязь живых организмов			
4	4	Многообразие форм жизни	Среды жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни	Устный, письменный		
5	5	Обобщение и систематизация знаний по теме 1 Контрольная работа №1 (входная)	Краткое подведение итогов содержания темы 1. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе	Тест		
Тема 2 . Закономерности жизни на клеточном уровне (10ч)						
6	1	Многообразие клеток. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.	Устный, письменный		
7	2	Химические вещества в клетке	Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические	Устный, письменный		

			вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки			
8	3	Строение клетки	Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями	Устный, письменный		
9	4	Органоиды клетки и их функции	Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции	Устный, письменный		
10	5	Обмен веществ — основа существования клетки	Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования	Устный, письменный		
11	6	Биосинтез белка в живой клетке	Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков	Устный, письменный		
12	7	Биосинтез углеводов — фотосинтез	Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение	Устный, письменный		
13	8	Обеспечение клеток	Понятие о клеточном дыхании как о	Устный,		

		энергией	процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородный (ферментативный, или гликолиз) и кислородный. Роль митохондрий в клеточном дыхании	письменный		
14	9	Размножение клетки и её жизненный цикл <i>Лабораторная работа № 2</i> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»		
15	10	Обобщение и систематизация знаний по теме 2 (контр.раб. №2)	Краткое подведение итогов содержания темы 2. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе	Тест		
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (15 ч)						
16	1	Организм — открытая живая система (биосистема)	Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме	Устный, письменный		
17	2	Примитивные	Разнообразие форм организмов:	Устный,		

		организмы	одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе	письменный		
18	3	Растительный организм и его особенности Многообразие растений и значение в природе	<p>Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах.</p> <p>Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое.</p> <p>Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое.</p> <p>Обобщение ранее изученного материала.</p> <p>Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы от дела</p> <p>Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой</p>	Устный, письменный		

19	4	Организмы царства грибов и лишайников.	Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение	Устный, письменный		
20	5	Животный организм и его особенности Многообразие животных	Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные. Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые	Устный, письменный		
21	6	Сравнение свойств	Обобщение ранее изученного материала.	Устный,		

		организма человека и животных	Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека	письменный		
22	7	Размножение живых организмов	Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений	Устный, письменный		
23	8	Индивидуальное развитие организмов	Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гастрюла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности пост-эмбрионального развития. Развитие	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания		

			животных организмов с превращением и без превращения			
24	9	Образование половых клеток. Мейоз	Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе	Устный, письменный		
25	10	Изучение механизма наследственности	Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.	Устный, письменный		
26	11	Основные закономерности наследственности организмов	Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме	Устный, письменный		
27	12	Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных</i>	Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.	<i>Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у</i>		

		<i>признаков у растений разных видов»</i>		<i>растений разных видов»</i>		
28	13	Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»</i>	Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных.	<i>Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»</i>		
29	14	Основы селекции организмов	Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии	Устный, письменный		
30	15	Обобщение и систематизация знаний по теме 3 (контр. раб. №3)	Краткое подведение итогов содержания темы 3. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе	Тест		
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)						
31	1	Представления о	Гипотезы происхождения жизни на	Устный,		

		возникновении жизни на Земле в истории естествознания	Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни	письменный		
32	2	Современные представления о возникновении жизни на Земле	Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна	Устный, письменный		
33	3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в Развитии жизни	Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы	Устный, письменный		
34	4	Этапы развития жизни на Земле	Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни	Устный, письменный		
35	5	Идеи развития органического мира в биологии	Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка	Устный, письменный		
36	6	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина	Устный, письменный		
37	7	Современные представления об	Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной	Устный, письменный		

		эволюции органического мира	теории эволюции			
38	8	Вид, его критерии и структура	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида	Устный, письменный		
39	9	Процессы образования видов	Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое	Устный, письменный		
40	10	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические	Устный, письменный		
41	11	Основные направления эволюции	Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов	Устный, письменный		
42	12	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований	Устный, письменный		
43	13	Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа</i>	Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, адаптации, появление новых видов.	<i>Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов</i>		

		<i>№ 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»</i>		<i>к среде обитания»</i>		
44	14	Человек — представитель животного мира	Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны	Устный, письменный		
45	15	Эволюционное происхождение человека	Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека	Устный, письменный		
46	16	Ранние этапы эволюции человека	Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек	Устный, письменный		
47	17	Поздние этапы эволюции человека	Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека	Устный, письменный		

48	18	Человеческие расы, их родство и происхождение	Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас. Происхождение и родство рас	Устный, письменный		
49	19	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение жизни на Земле — главная задача человечества	Устный, письменный		
50	20	Обобщение и систематизация знаний по теме 4 (контр.раб. №4)	Краткое подведение итогов содержания темы 4. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе	Тест		
			Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)			
51	1	Условия жизни на Земле	Среды жизни и экологические факторы. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные	Устный, письменный		
52	2	Общие законы действия факторов	Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости	Устный, письменный		

		среды на организмы	фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм			
53	3	Приспособленность организмов к действию факторов среды	Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов	Устный, письменный		
54	4	Биотические связи в природе	Биотические связи в природе: сети питания, способы добывания пи щ и. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей	Устный, письменный		
55	5	Популяции	Популяция — особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность	Устный, письменный		
56	6	Функционирование популяций в природе	Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция	Устный, письменный		

			численности популяции			
57	7	Природное сообщество — биогеоценоз	Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и по ток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе	Устный, письменный		
58	8	Биогеоценозы экосистемы и биосфера	Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии — основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере	Устный, письменный		
59	9	Развитие и смена биогеоценозов	Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ	Устный, письменный		
60	10	Многообразие	Обобщение ранее изученного материала.	Устный,		

		биогеоценозов (экосистем)	Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и культурных). Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы	письменный		
61	11	Основные законы устойчивости живой природы	Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем: биологическое разнообразие и сопряженная численность их видов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность процессов	Устный, письменный		
62	12	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»</i>	Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.	<i>Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»</i>		
63	13	<i>Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»</i>	Обобщение ранее изученного материала. Многообразие экосистем. Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы	<i>Экскурсия</i>		
64	14	Обобщение и	Краткое подведение итогов содержания	Тест		

		систематизация знаний по теме 5 (контр.раб. №5)	темы 5. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе.			
65	15	Итого вый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса (контр.раб. №6)	Краткое подведение итогов содержания курса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. Обсуждение достижений обучающихся по усвоению материалов курса биологии 9 класса	Тест		
66 - 68		Резервное время (3 ч)				

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575831

Владелец Порядина Наталья Владимировна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022