

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Большепаратская средняя общеобразовательная школа»  
Волжского района Республики Марий Эл**

Принято на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от 27.08.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
И.О. директора школы  
\_\_\_\_\_/Л.А.Томцева/  
от 01.09.2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
основного общего образования по предмету  
«Биология» 5 – 9 классы. «Точка роста»**

Разработана на основе федерального государственного образовательного  
стандарта основного общего образования

Программу составила  
учитель биологии Грибошникова К.А.

с. Новые Параты, 2021 год

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию - формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

*Регулятивные УУД:*

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 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;

*Коммуникативные УУД:*

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- 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. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение *Познавательные УУД:*

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научнопопулярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии 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;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

**Ученик 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
- 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.

**Ученик получит возможность научиться:**

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

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений;
- выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в 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.

### **Содержание учебного предмета (5класс)**

#### **Биология – наука о живом мире**

Наука о живой природе

Свойства живого

Методы изучения природы

Увеличительные приборы

Строение клетки. Ткани

Знакомство с клетками растений

Химический состав клетки

Процессы жизнедеятельности клетки

Великие естествоиспытатели.

#### **Многообразие живых организмов**

Царства живой природы

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Значение бактерий в природе и жизни человека

Растения

Животные

Грибы

Многообразие и значение грибов

Лишайники

Значение живых организмов в природе и жизни человека

#### **Жизнь организмов на планете Земля**

Среды жизни на планете Земля

Экологические факторы среды

Приспособления организмов к жизни в природе

Природные сообщества  
Природные зоны России  
Жизнь организмов на разных материках  
Жизнь организмов в морях и океанах

### **Человек на планете Земля**

Как появился человек на Земле.  
Как человек изменял природу  
Важность охраны живого мира планеты.  
Сохраним богатство живого мира.

## **Содержание учебного предмета (6 класс).**

### **Наука о растениях – ботаника**

Царство Растения.

Разнообразие растений. Особенности внешнего строения растений.

Многообразие жизненных форм растений.

Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.

Ткани растений.

### **Органы цветковых растений**

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян.

Корень, его строение и значение.

Побег, его строение и развитие.

Лист, его строение и значение.

Стебель, его строение и значение.

Видоизмененный побег.

Цветок, его строение и значение.

Плод. Разнообразие и значение плодов.

### **Основные процессы жизнедеятельности растений**

Минеральное питание растений и значение воды.

Воздушное питание растений- фотосинтез.

Дыхание и обмен веществ у растений.

Размножение и оплодотворение у растений.

Вегетативное размножение растений и его использование человеком.

Рост и развитие растений.

### **Многообразие и развитие растительного мира**

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе.

Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.

Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.

Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.

Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.

Семейства класса Двудольные.

Семейства класса Однодольные.

Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений

Дары Старого и Нового Света.

### **Природные сообщества**

Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.

Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины.

## **Содержание учебного предмета (7класс)**

**Общие сведения о животном мире** Зоология – наука о животных.

### **Строение тела животных**

Клетка, ткани, органы.

### **Подцарство Простейшие, или Одноклеточные**

Тип Саркодовые, Жгутиконосцы Тип

Инфузории. Значение простейших.

### **Подцарство многоклеточные. Кишечнополостные**

Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.

#### **Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви**

Тип Плоские черви.

Тип Круглые черви.

Тип Кольчатые черви

#### **Тип Моллюски**

Тип Моллюски. Класс Брюхоногие.

Класс Двустворчатые моллюски.

Класс Головоногие моллюски.

#### **Тип Членистоногие**

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные

Класс Паукообразные

Класс Насекомые. Тип развития.

Общественные насекомые.

#### **Тип хордовые**

Тип хордовых. Бесчерепные

Класс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб.

Систематические группы рыб

Класс Земноводные. Среда обитания и внешнее строение.

Годовой жизненный цикл. Разнообразие.

Класс Пресмыкающиеся. Внешнее и внутреннее строение.

Размножение и многообразие пресмыкающихся.

Класс Птицы. Внешнее строение. Скелет птицы.

Внутреннее строение птиц.

Размножение птиц.

Разнообразие птиц.

Значение и происхождение птиц.

Класс Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение.

Происхождение млекопитающих. Яйцекладущие.

Высшие, плацентарные животные.

Экологические группы млекопитающих. Значение и охрана млекопитающих

### **Развитие животного мира на земле**

Доказательства эволюции животного мира

Современный животный мир.

## **Содержание учебного предмета (8 класс) Введение.**

### **Организм человека: общий обзор.**

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Структура тела. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

### **Опорно-двигательная система.**

Скелет: строение, состав и соединение костей. Скелет головы, туловища, конечностей. Первая помощь при повреждениях скелета. Мышцы. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

### **Кровь. Кровообращение.**

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы и крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

### **Дыхание.**

Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

### **Пищеварение.**

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.

### **Обмен веществ и энергии.**

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

### **Выделение. Кожа.**

Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Строение и функции кожи. Повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

### **Эндокринная система.**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны.

### **Нервная система. Органы чувств.**

Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг.

Головной мозг. Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения. Зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

#### **Поведение и психика.**

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Внимание и память. Темперамент и характер. Работоспособность. Режим дня.

#### **Индивидуальное развитие организма.**

Половая система человека. Наследственные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности.

#### **Обобщение и повторение.**

### **Содержание учебного предмета (9 класс)**

#### **Введение**

Биология – наука о жизни.

Общие свойства живого.

Многообразие живых организмов.

#### **Основы учения о клетке**

Цитология – наука о клетке. Многообразие клеток. Химический состав клетки.

Органические вещества клетки.

Строение клетки. Прокариотическая клетка. Органоиды клетки и их функции. Изучения клеток растений и животных, Изучение клеток бактерий.

Обмен веществ и энергии в клетке. Биосинтез белка в живой клетке.

Биосинтез углеводов – фотосинтез.

Обеспечение клеток энергией.

Размножение клетки и ее жизненный цикл.

#### **Закономерности жизни на организменном уровне**

Организм – открытая живая система.

Примитивные организмы

Растительный организм и его особенности. Многообразие растений. Организмы царства грибов и лишайников.

Животный организм и его особенности. Разнообразие животных.

Сравнение свойств организма человека и животных.

Размножение живых организмов. Типы размножения организмов.

Индивидуальное развитие организма – онтогенез. Образование половых клеток. Мейоз.

Изучение механизма наследственности

Основные закономерности наследования признаков у организмов Закономерности изменчивости.

Закономерности изменчивости

Основы селекции организмов



### **Закономерности происхождения и развития жизни на Земле**

Представления о возникновении жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле.

Директорская контрольная работа

Этапы развития жизни на Земле

Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни

Учение об эволюции

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.

Современные представления об эволюции органического мира.

Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде.

Выявление приспособленности к среде обитания. Вид, его структура и особенности.

Процесс образования видов – видообразование.

Понятие о микроэволюции и макроэволюции.

Основные направления эволюции.

Примеры эволюционных преобразований.

Основные закономерности эволюции

Человек – представитель животного мира

Доказательства эволюционного происхождения человека Этапы эволюции вида Человек разумный.

Человеческие расы, их родство и происхождение.

Человек – как житель биосферы и ее влияние на природу.

### **Закономерности взаимоотношений организмов и среды**

Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.

Закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к влиянию факторов среды.

Биотические связи в природе.

Популяции как форма существования видов в природе.

Природное сообщество - биогеоценоз

Понятие о биогеоценозе и экосистеме. Составление схем передачи веществ и энергии.

Биосфера – глобальная экосистема.

Развитие и смена биогеоценозов и ее причины

Изучение и описание экосистем своей местности. Выявление типов взаимодействия разных видов в экосистеме. Многообразие биогеоценозов.

Основные закономерности устойчивости живой природы.

Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Рациональное использование природы и ее охрана.

Природные ресурсы Республики Марий Эл и проблемы рационального природопользования

## **Тематическое планирование 5 класса.**

№	Тема	Количество часов
<b>Биология – наука о живом мире –</b>		<b>9ч.</b>

1	Наука о живой природе	1
2	Свойства живого.	1
3	Методы изучения природы	1
4	Увеличительные приборы	1
5	Строение клетки. Ткани.	1
6	Знакомство с клетками растений	1
7	Химический состав клетки	1
8	Процессы жизнедеятельности клетки.	1
9	Великие естествоиспытатели. <u>Контрольная работа №1 по теме «Биология – наука о живой природе»</u>	1
<b>Многообразие живых организмов -</b>		<b>12ч.</b>
10	Царства живой природы.	1
11	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1
12	Значение бактерий в природе и жизни человека	1
13	Растения	1
14	Лабораторная работа «Знакомство с внешним строением побегов растения»	1
15	Животные.	1
16	Лабораторная работа «Наблюдение за передвижением животных»	1
17	Грибы.	1
18	Многообразие и значение грибов.	1
19	Лишайники.	1
20	Значение живых организмов в природе и жизни человека	1
21	<u>Контрольная работа №2 по теме «Многообразие живых организмов»</u>	1
<b>Жизнь организмов на планете Земля –</b>		<b>8ч.</b>
22	Среды жизни на планете Земля.	1
23	Экологические факторы среды.	1
24	Приспособления организмов к жизни в природе.	1
25	Природные сообщества.	1
26	Природные зоны России.	1
27	Жизнь организмов на разных материках	1
28	Жизнь организмов в морях и океанах.	1
29	<u>Контрольная работа №3 по теме «Жизнь организмов на планете Земля».</u>	1
<b>Человек на планете Земля –</b>		<b>4ч.</b>
30	Как появился человек на Земле.	1
31	Как человек изменял природу.	1
32	Важность охраны живого мира планеты.	1
33	Сохраним богатство живого мира. Обобщение темы «Человек на планете Земля».	1
<b>Обобщение и повторение –</b>		<b>2ч.</b>
34	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса.	1
35	Урок-повторение	1

Итого 35 ч.

### Тематическое планирование 6 класса.

№	Тема	Количество часов
<b>Наука о растениях — ботаника -</b>		<b>3ч.</b>
1	Царство Растения. Общая характеристика растений.. Особенности внешнего строения растений.	1
2	Разнообразие растений. Многообразие жизненных форм растений	1
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	1
<b>Органы цветковых растений -</b>		<b>10ч.</b>
4	Ткани растений	1
5	Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян	1
6	Корень, его строение и значение	1
7	Побег, его строение и развитие	1
8	Лист, его строение и значение	1
9	Стебель, его строение и значение	1
10	Видоизмененные подземные побеги	
11	Соцветия. Цветок, его строение и значение	1
12	Плод. Разнообразие и значение плодов	1
13	Обобщение и систематизация знаний по главе «Органы растений»	
<b>Основные процессы жизнедеятельности растений -</b>		<b>6ч.</b>
14	Минеральное питание растений	1
15	Воздушное питание растений — фотосинтез	1
16	Дыхание и обмен веществ у растений	1
17	Размножение и оплодотворение у растений	1
18	Вегетативное размножение растений и его использование человеком	1
19	Рост и развитие растений	1
<b>Многообразие и развитие растительного мира –</b>		<b>10ч.</b>
20	Систематика растений, её значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе	1
21	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение	1
22	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1
23	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1
24	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	1
25	Семейства класс Двудольные	1
26	Семейства класс Однодольные.	1
27	Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений	1
28	Дары Старого и Нового Света	1
29	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие и развитие растительного мира»	1
<b>Природные сообщества -</b>		<b>3ч.</b>
30	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	1
31	<i>Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы.»</i>	1

32	Смена природных сообществ и её причины	1
<b>Обобщение и повторение –</b>		<b>3ч.</b>
33	Повторение	1
34	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса	1
35	Повторение и обобщение.	1

Итого 35ч.

### Тематическое планирование 7 класса.

№	Тема	Количество часов
<b>Общие сведения о животном мире – 1ч.</b>		
1	Зоология – наука о животных. Классификация животных.	1
<b>Строение тела животных –</b>		<b>1ч.</b>
2	Вводный контроль. Клетка, ткани, органы.	1
<b>Подцарство Простейшие, или Одноклеточные – 2ч.</b>		
3	Тип Саркодовые, Жгутиконосцы	1
4	Тип Инфузории. Значение простейших.	1
<b>Подцарство многоклеточные. Кишечнополостные –</b>		<b>1ч.</b>
5	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.	1
<b>Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви –</b>		<b>3ч.</b>
6	Тип Плоские черви.	1
7	Тип Круглые черви.	1
8	Тип Кольчатые черви.	1
<b>Тип Моллюски –</b>		<b>3ч.</b>
9	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие.	1
10	Класс Двустворчатые моллюски.	1
11	Класс Головоногие моллюски.	1
<b>Тип Членистоногие –</b>		<b>4ч.</b>
12	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1
13	Класс Паукообразные.	1
14	Класс Насекомые. Тип развития	1
15	Общественные насекомые.	1
<b>Тип хордовые –</b>		<b>16ч.</b>
16	Тип Хордовые. Бесчерепные.	1
17	Класс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб. Размножение.	1
18	Систематические группы рыб. Промысловые рыбы	1
19	Класс Земноводные. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение.	1
20	Годовой жизненный цикл. Разнообразие.	1
21	Класс Пресмыкающиеся. Внешнее и внутреннее строение.	1
22	Размножение и многообразие пресмыкающихся.	1
23	Класс Птицы. Внешнее строение. Скелет птицы.	1
24	Внутреннее строение птиц.	1
25	Размножение птиц.	1

26	Разнообразие птиц.	1
27	Значение и происхождение птиц.	1
28	Класс Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение.	1
29	Происхождение млекопитающих. Яйцекладущие.	1
30	Высшие, плацентарные животные.	1
31	Экологические группы млекопитающих. Значение и охрана млекопитающих	1
<b>Развитие животного мира на земле –</b>		<b>4ч.</b>
32	Доказательства эволюции животного мира	1
33	Современный животный мир.	1
34	Итоговая контрольная работа.	1
35	Урок-обобщение	1

Итого 35 ч.

### Тематическое планирование 8 класса.

№	Тема	Количество часов
<b>Введение. Организм человека: общий обзор.</b>		<b>7ч.</b>
1	Биологическая и социальная природа человека.	1
2	Науки об организме человека. Структура тела.	1
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	1
4	Ткани.	1
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	1
6	Подготовка к контрольной работе.	1
7	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Общий обзор организма человека»	1
<b>Опорно-двигательная система.</b>		<b>7ч.</b>
8.	Скелет: строение, состав и соединение костей.	1
9.	Скелет головы, туловища, конечностей.	1
10.	Первая помощь при повреждениях скелета.	1
11.	Мышцы. Работа мышц.	1
12.	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорнодвигательной системы.	1
13.	Подготовка к контрольной работе.	1
14.	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Опорно-двигательная система»	1
<b>Кровь. Кровообращение.</b>		<b>7ч.</b>
15.	Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав.	1
16.	Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.	1
17.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1
18.	Движение лимфы и крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1
19.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	1

20.	ЛР №1 «Подсчет пульса в разных условиях». Подготовка к контрольной работе.	1
21.	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Кровь. Кровообращение»	1
<b>Дыхание.</b>		<b>5ч.</b>
22.	Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях.	1
23.	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	1
24.	Болезни органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при поражениях органов дыхания.	1
25.	Подготовка к контрольной работе.	1
26.	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Дыхание».	1
<b>Пищеварение.</b>		<b>5ч.</b>
27.	Значение пищи и ее состав.	1
28.	Органы пищеварения.	1
29.	Пищеварение в ротовой полости и желудке.	1
30.	Изменение питательных веществ в кишечнике.	1
31.	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	1
<b>Обмен веществ и энергии.</b>		<b>5ч.</b>
32.	Обменные процессы в организме.	1
33.	Нормы питания.	1
34.	Витамины.	1
35.	ЛР №2 «Составление пищевого рациона». Подготовка к контрольной работе.	1
36.	<b>Контрольная работа № 5</b> по теме «Пищеварение. Обмен веществ и энергии»	1
<b>Выделение. Кожа.</b>		<b>5ч.</b>
37.	Строение и функции почек.	1
38.	Предупреждение заболеваний почек.	1
39.	Строение и функции кожи.	1
40.	Повреждения кожи.	1
41.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	1
<b>Эндокринная система.</b>		<b>3ч.</b>
42.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1
43.	Гормоны.	1
44.	<b>Контрольная работа № 6</b> по теме «Выделение. Кожа. Эндокринная система»	1
<b>Нервная система. Органы чувств.</b>		<b>7ч.</b>
45.	Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система.	1
46.	Спинной мозг.	1
47.	Головной мозг.	1
48.	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1
49.	Орган зрения. Зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз.	1
50.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1
51.	Органы осязания, обоняния и вкуса.	1
<b>Поведение и психика.</b>		<b>6ч.</b>

52.	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1
53.	Закономерности работы головного мозга.	1
54.	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1
55.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1
56.	Внимание и память..	1
57.	Темперамент и характер	
58.	Работоспособность. Режим дня.	
59.	<b>Контрольная работа № 7</b> по теме «Нервная система. Органы чувств. ВНД»	1
<b>Индивидуальное развитие организма.</b>		<b>4ч.</b>
60.	Половая система человека.	1
61.	Наследственные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1
62.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1
63.	О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности.	1
<b>Обобщение и повторение.</b>		<b>9ч.</b>
64.	Биология 8 класса в терминах. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
65.	Биология 8 класса в терминах. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
66.	Биология 8 класса в терминах. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
67.	Итоговая контрольная работа.	1
68.	Анализ контрольной работы. Повторение.	1
69.	Повторение.	1
70.	Урок-обобщение	1

Итого 70 ч.

### Тематическое планирование 9 класса

№ п/п	Тема	Количество часов
	<b>Введение и основы общей биологии</b>	<b>3 часа</b>
1	Биология – наука о живом мире. Методы изучения биологии.	1
2	Общие свойства живых организмов.	1
3	Многообразие живых организмов.	1
	<b>Основы учения о клетке</b>	<b>9 часов</b>
4	Цитология – наука о клетке. Многообразие клеток. Л.р.№1 «Строение клеток растений и животных»	1
5	Химический состав клетки.	1
6	Органические вещества клетки.	1
7	Строение клетки. Прокариотическая клетка. Органоиды клетки и их функции. Изучения клеток растений и животных, Изучение клеток бактерий.	1

8	Обмен веществ и энергии в клетке.	1
9	Биосинтез белка в живой клетке.	1
10	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1
11	Обеспечение клеток энергией.	1
12.	Размножение клетки и ее жизненный цикл.	
13	Зачет №1 «Основы учения о клетке»	1
	<b>Закономерности жизни на организменном уровне</b>	<b>5 часов</b>
14	Организм – открытая живая система.	1
15	Примитивные организмы	1

16	Растительный организм и его особенности. Многообразие растений.	
17	Организмы царства грибов и лишайников.	
18	Животный организм и его особенности. Разнообразие животных.	
19	Сравнение свойств организма человека и животных.	
20	Размножение живых организмов. Типы размножения организмов.	1
21	Индивидуальное развитие организма – онтогенез.	1
22	Образование половых клеток. Мейоз.	
23	Зачет №2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	1
24	Изучение механизма наследственности	
25	Основные закономерности наследования признаков у организмов	
26	Закономерности изменчивости.	
27	Закономерности изменчивости	
28	Основы селекции организмов	
29	Зачет №3 «Основы наследственности и изменчивости».	
30	Контрольная работа №1 по главам 2 и 3	
	<b>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле</b>	<b>4 часа</b>
31	Представления о возникновении жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле.	1
32	Директорская контрольная работа	1
33	Этапы развития жизни на Земле	1
34	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни	1
	<b>Учение об эволюции</b>	<b>10 часов</b>
35	Идея развития органического мира в биологии.	1
36	Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.	1
37	Современные представления об эволюции органического мира.	1



38	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде. Выявление приспособленности к среде обитания. Л.р. №3 «Изучение приспособленности у растений и животных»	1
39	Вид, его структура и особенности. Л.р. №2 «Изучение морфологического критерия на примере хвойных пород	1
40	Процесс образования видов – видообразование.	1
41	Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Л.р. №4 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»	1
42	Основные направления эволюции.	1
43	Примеры эволюционных преобразований.	1
44	Зачет «Учение об эволюции».	
45	Основные закономерности эволюции	
46	Человек – представитель животного мира	
47	Доказательства эволюционного происхождения человека	1
48	Этапы эволюции вида Человек разумный.	1
49	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1
50	Человек – как житель биосферы и ее влияние на природу.	
51	Зачет «Происхождение человека. Антропогенез»	1
	<b>Закономерности взаимоотношений организмов и среды</b>	<b>14 часов</b>
52	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.	1
53	Закономерности действия факторов среды на организмы.	1
54	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды.	1
55	Биотические связи в природе.	1
56	Популяции как форма существования видов в природе.	1
57	Природное сообщество - биогеоценоз	1
58	Понятие о биогеоценозе и экосистеме. Составление схем передачи веществ и энергии.	1
59	Биосфера – глобальная экосистема.	1
60	Развитие и смена биогеоценозов и ее причины	1
61	Изучение и описание экосистем своей местности. Выявление типов взаимодействия разных видов в экосистеме. Лаб. раб. №5 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	1
62	Многообразие биогеоценозов.	
63	Основные закономерности устойчивости живой природы.	1
64	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	
65	Рациональное использование природы и ее охрана. НРК: Природные ресурсы Республики Марий Эл и проблемы рационального природопользования	1
66	Контрольная работа по теме: «Основы экологии»	1
	<b>Обобщение учебного процесса</b>	<b>4 часа</b>

67	Повторение	<b>1</b>
68	Повторение	<b>1</b>

Итого: 68 ч.