

**Муниципальное образование «Кижингинский район»  
Районный отдел образования  
МБОУ Леоновская средняя общеобразовательная школа**

---

671406, Республика Бурятия, Кижингинский район, с. Леоновка, ул. Школьная, 2  
e-mail: school\_leonovka@govrb.ru

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Балданова С.Ц.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Очирова С.Р.

Приказ №30А от «30» августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Практическая биология». Точка роста**

**для обучающихся 5 – 9 классов**

Составитель :

Батомункеева Д.Б.,

учитель химии и биологии

**Леоновка, 2024**

## 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, научно-популярной 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 Покрывосеменные. 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 Чувашской Республики 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..<br>Особенности внешнего строения растений.                    | 1                |
| 2                                                     | Разнообразие растений. Многообразие жизненных форм растений                                                     | 1                |
| 3                                                     | Клеточное строение растений.<br>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                                                    | Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы.»                                                                | 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.<br>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.<br>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 опорно-двигательной 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. <i>Лаб. раб. №5 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»</i> | 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 Чувашской Республики и проблемы рационального природопользования                                                    | 1               |
| 66 | Контрольная работа по теме: «Основы экологии»                                                                                                                                              | 1               |
|    | <b>Обобщение учебного процесса</b>                                                                                                                                                         | <b>4 часа</b>   |
| 67 | Повторение                                                                                                                                                                                 | 1               |
| 68 | Повторение                                                                                                                                                                                 | 1               |

Итого: 68 ч.