

Приложение № 2.2.1.20  
к Основной образовательной  
программе основного общего  
образования, утвержденной  
приказом директора  
от 18.05.2020 г. № 3-од

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «УСТЬ-ЛАБИНСКИЙ ЛИЦЕЙ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Биология»**  
**уровня основного общего образования**  
**для физико-математического направления**

Усть-Лабинск

Данная рабочая программа обеспечивает достижение образовательных результатов, предусмотренных ФГОС ООО по учебному предмету «Биология» уровня основного общего образования и выполнение основной образовательной программы ОАНО «Усть-Лабинский Лицей» (далее – Лицей).

Настоящая рабочая программа разработана на основе рабочей программы учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования к УМК авторов И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой (7 класс), УМК В.М.Константинова, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко (8 класс), УМК А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш (9 класс).

В соответствии с учебным планом Лицея рабочая программа рассчитана на 284 часов и реализуется за 5 учебных лет.

Учебный предмет «Биология» уровня основного общего образования состоит из 5 учебных курсов:

- «Биология. 5 класс» - 1 год обучения – 35 часов (35 недель по 1 часу в неделю);
- «Биология. 6 класс» - 2 год обучения – 35 часов (35 недель по 1 часу в неделю);
- «Биология. 7 класс» - 3 год обучения – 74 часа (37 недель по 2 часа в неделю);
- «Биология. 8 класс» - 4 год обучения – 74 часа (37 недель по 2 часа в неделю);
- «Биология. 9 класс» - 5 год обучения – 66 часов (33 недели по 2 часа в неделю).

Рабочей программой учебного предмета «Биология» уровня основного общего образования предусмотрено:

- в течение первого года обучения **4 контрольные работы, 8 проверочных работ**, по итогам года - зачёт;
- в течение второго года обучения **4 контрольные работы, 8 проверочных работ**, по итогам года - зачёт
- в течение третьего года обучения **4 контрольные работы, 16 проверочных работ**, по итогам года – зачёт;
- в течение четвертого года обучения **4 контрольные работы, 16 проверочных работ**, по итогам года – зачёт;
- в течение пятого года обучения **4 контрольные работы, 16 проверочных работ**, по итогам года – зачёт.

Преподавание ведется по учебникам УМК:

1. Биология: 5 класс. И.Н. Пономарева, В.И. Сивоглазов, О.А. Корнилова. - Вентана-Граф.
2. Биология: 6 класс. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. - Вентана-Граф.
3. Биология: 7 класс. И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова. – Вентана-Граф.
4. Биология: 8 класс. В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – Вентана-Граф.
5. Биология: 9 класс. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – Вентана-Граф.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» уровня основного общего образования**

### **Предметные результаты**

В результате изучения учебного предмета «Биология» обучающийся научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления;

- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Обучающийся **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Обучающийся **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Обучающийся **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

*В результате изучения учебного предмета «Биология» обучающийся получит возможность научиться:*

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

### **Живые организмы**

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## **Человек и его здоровье**

*Обучающийся научится:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

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

### **Общие биологические закономерности**

*Обучающийся научится:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## 2. Содержание и тематическое планирование учебного предмета «Биология» уровня основного общего образования

### 1 год обучения (учебный курс «Биология. 5 класс»)

Наименование темы	Коли- чество часов	Содержание темы
<b>Тема 1. «Биология — наука о живом мире»</b>	<b>7</b>	Наука о живой природе. Свойства живого. Строение клетки. Ткани. Хими-ческий состав клетки. Процессы жизнедеятельности в клетке. Великие естествоиспытатели
<b>Тема 2. Многообразие живых организмов</b>	<b>7</b>	Царства живой природы. Бактерии (строение и жизнедеятельности). Царство Растений. Царство Животные. Грибы. Лишайники. Значение живых организмов в живой природе.
<b>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля</b>	<b>7</b>	Среды жизни. Экологические факторы среды. Приспособления организмов к жизни в природе. Природные сообщества. Природные зоны России.
<b>Тема 4. Человек на планете Земля</b>	<b>7</b>	Появление человека на Земле. Изменение человеком окружающей среды. Важность охраны живого мира планеты Земля. Ценность разнообразия живого мира.
<b>Консультации, резерв</b>	<b>3</b>	
<b>Контрольные мероприятия</b>	<b>4</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контрольная работа №1 по теме: «Биология - наука о живом»</li> <li>2. Контрольная работа №2 по теме: «Многообразие живых организмов»</li> <li>3. Контрольная работа №3 по теме : «Жизнь организмов на планете Земля»</li> <li>4. Контрольная работа №4 по теме: «Человек на планете Земля»</li> </ol>

### 2 год обучения (учебный курс «Биология. 6 класс»)

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
<b>Тема 1. Наука о растениях - ботаника</b>	5	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений.
<b>Тема 2. Органы растений</b>	5	Семя и его строение и значение. Корень, его строение. Роль корня в жизни растений. Разнообразие корней. Побег, его строение и развитие. Почка, ее внешнее и внутреннее строение. Лист, его строение. Значение листа в жизни растений. Стебель. Его строение и значение. Видоизменения побегов растений. Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений. Соцветия. Плод. Разнообразие и значение плодов. Растительный организм — живая система. Видоизменения органов растений. Обобщение и систематизация знаний по теме «органы растений»
<b>Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений</b>	6	Дыхание и обмен веществ у растений. Значение воды в жизнедеятельности растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений. Рост и развитие растительного организма. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.
<b>Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира</b>	6	Понятие о систематике растений. Водоросли, их значение. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны, Хвощи, Папоротники. Общая характеристика и значение. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрывосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные отделы царства растений». Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого света.
<b>Тема 5. Природные сообщества</b>	6	Понятие о природном сообществе. Приспособление растений к жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ. Разнообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе. Значение живых организмов в природе. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные отделы царства растений»



Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
Консультация, резерв	3	
Контрольные мероприятия	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контрольная работа №1 по теме: «Общее знакомство с растениями. Клеточное строение растений»</li> <li>2. Контрольная работа №2 по теме: «Вегетативные и генеративные органы растений»</li> <li>3. Контрольная работа №3 по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений. Основные отделы царства Растений»</li> <li>4. Контрольная работа №4 по теме: «Историческое развитие растительного мира. Бактерии, грибы, лишайники. Природные сообщества»</li> </ol>

**3 год обучения (учебный курс «Биология. 7 класс»)**

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
<b>Тема 1. Введение. Общее знакомство с растениями</b>	8	Наука о растениях – ботаника. Мир растений. Многообразие растительного мира. Внешнее строение растений. Семенные и споровые растения. Среды жизни на Земле. Факторы среды. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Введение. Общее знакомство с растениями»
<b>Тема 2. Клеточное строение растений</b>	6	Клетка - основная единица живого. Особенности строения растительной клетки. Жизнедеятельность растительной клетки. Ткани растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Клеточное строение растений»
<b>Тема 3. Вегетативные органы растений</b>	12	Семя и его строение и значение. Корень, его строение. Роль корня в жизни растений. Разнообразие корней. Побег, его строение и развитие. Почка, ее внешнее и внутреннее строение. Лист, его строение. Значение листа в жизни растений. Стебель. Его строение и значение. Видоизменения побегов растений.
<b>Тема 4. Генеративные органы растений</b>	10	Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений. Соцветия. Плод. Разнообразие и значение плодов. Растительный организм — живая система. Видоизменения органов растений. Обобщение и систематизация знаний по теме «органы растений»
<b>Тема 5. Питание растений</b>	2	Минеральное (почвенное) питание растений. Воздушное питание растений. Космическая роль зелёных растений.

<b>Наименование темы</b>	<b>Коли- чество часов</b>	<b>Содержание темы</b>
<b>Тема 6. Основные процессы жизнедеятельнос- ти растений</b>	8	Дыхание и обмен веществ у растений. Значение воды в жизнедеятельности растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений. Рост и развитие растительного организма. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»
<b>Тема 7. Основные отделы царства Растений</b>	8	Понятие о систематике растений. Водоросли, их значение. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны, Хвощи, Папоротники. Общая характеристика и значение. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные отделы царства растений»
<b>Тема 8. Историческое развитие растительного мира</b>	4	Понятие об эволюции растительного мира. Эволюция высших растений. Происхождение и разнообразие культурных растений. Дары Нового и Старого Света.
<b>Тема 9. Царство Бактерии</b>	2	Общая характеристика бактерий. Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека.
<b>Тема 10. Царство Грибы. Лишайники</b>	3	Царство Грибы. Общая характеристика. Разнообразие и значение грибов. Лишайники. Общая характеристика и значение.
<b>Тема 11. Природные сообщества</b>	3	Понятие о природном сообществе. Приспособление растений к жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ. Разнообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе. Значение живых организмов в природе. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные отделы царства растений»
<b>Консультации, резерв</b>	4	
<b>Контрольные мероприятия</b>	4	Контрольная работа №1 по теме: «Общее знакомство с растениями. Клеточное строение растений» Контрольная работа №2 по теме: «Вегетативные и генеративные органы растений» Контрольная работа №3 по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений. Основные отделы царства Растений»

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
		Контрольная работа №4 по теме: «Историческое развитие растительного мира. Бактерии, грибы, лишайники. Природные сообщества»

**4 год обучения (учебный курс «Биология. 8 класс»)**

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных</b>	5	Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Краткая история развития зоологии Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»
<b>Тема 2. Строение тела животных</b>	2	Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки. Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»
<b>Тема 3. Подцарство Одноклеточные. Тип Простейшие</b>	4	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Разнообразие инфузорий. Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные».
<b>Тема 3. Подцарство Многоклеточные</b>	2	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы: Класс Сцифоидные медузы.
<b>Тема 4. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви</b>	6	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и функции систем внутренних органов. Класс Малощетинковые черви. Характеристика. Урок обобщения и систематизации знаний по теме. «Типы червей»

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
<b>Тема 5. Тип Моллюски</b>		<p>Общая характеристика типа</p> <p>Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Класс Головоногие моллюски</p> <p>Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение, жизнедеятельность систем внутренних органов.</p>
<b>Тема 6. Тип Членистоногие</b>	7	<p>Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Характерные черты типа Членистоногие. Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»</p>
<b>Тема 7. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.</b>	6	<p>Хордовые. Примитивные формы</p> <p>Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные, класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства.</p>
<b>Тема 8.</b>	4	<p>Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Строение и деятельность внутренних органов</p>

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
<b>Класс Земноводные или Амфибии</b>		земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов по сравнению . Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».
<b>Тема 9. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</b>	4	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»
<b>Тема 10. Класс Птицы. (9 часов)</b>	9	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.
<b>Тема 11. Класс Млекопитающие, или Звери.</b>	10	Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения . Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика. Высшие, или Плацентарные звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Высшие, или Плацентарные звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы.

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
		Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Обобщение знаний по теме «Класс Млекопитающие или Звери».
<b>Тема 12. Развитие животного мира на Земле</b>	5	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Современный мир живых организмов. Уровни организации жизни. Биосфера. Границы биосферы. Учение о биосфере В.И. Вернадского.
<b>Консультации, резерв</b>	2	
<b>Контрольные мероприятия</b>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контрольная работа №1 по теме: «Общие сведения о мире животных. Строение тела животных. Подцарство Одноклеточные. Тип Простейшие»</li> <li>2. Контрольная работа №2 по теме: «Типы червей (типы плоские, круглые и кольчатые черви). Тип Моллюски».</li> <li>3. Контрольная работа №2 по теме: «Тип Членистоногие. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»</li> <li>4. Контрольная работа №2 по теме: «Класс Земноводные. Класс Рептилии. Класс Птицы. Класс Млекопитающие»</li> </ol>

#### 5 год обучения (учебный курс «Биология. 9 класс»)

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
<b>Тема 1. Введение. Организм человека. Общий обзор</b>	5	Введение. Биологическая и социальная природа человека. Место человека в живой природе. Структура тела человека. Происхождение человека. Расы. Клетка. Строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма
<b>Тема 2. Регуляторные системы организма</b>	7	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Нервная система. Нервная регуляция. Вегетативный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг. Головной мозг. Обобщение и систематизация знаний по теме «Регуляторные системы организма».
<b>Тема 3.</b>	6	Действие органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз.

Наименование темы	Количество часов	Содержание темы
<b>Органы чувств. Анализаторы</b>		Орган слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса. Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы чувств. Анализаторы».
<b>Тема 4. Опорно-двигательная система</b>	7	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при травмах. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Мышцы. Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. Обобщение и систематизация знаний по теме "Опорно-двигательная система".
<b>Тема 5. Кровь. Кровообращение</b>	6	Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Первая помощь при кровотечениях. Обобщение и систематизация знаний по теме "Кровь. Кровообращение".
<b>Тема 6. Дыхательная система</b>	5	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. "Обобщение и систематизация знаний по теме "Дыхательная система".
<b>Тема 7. Пищеварительная система</b>	5	Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения. "Обобщение и систематизация знаний по теме "Пищеварительная система".
<b>Тема 8. Обмен веществ</b>	3	Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины
<b>Тема 9. Мочевыделительная система</b>	6	Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение кожи и ее строение. Нарушение кожных покровов и заболевания кожи. Роль кожи в терморегуляции. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. "Обобщение и систематизация знаний по теме "Мочевыделительная система и кожа".
<b>Тема 10. Поведение и психика</b>	6	Общие представления о поведении и психике человека. Формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные

<b>Наименование темы</b>	<b>Коли- чество часов</b>	<b>Содержание темы</b>
		процессы. Воля и эмоции. Внимание. "Обобщение и систематизация знаний по теме "Поведение и психика."
<b>Тема 11. Индивидуальное развитие организма</b>	3	Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Психологические особенности личности. "Обобщение и систематизация знаний по теме "Поведение и психика."
<b>Тема 12. Здоровье и охрана здоровья человека</b>	1	Здоровье и образ жизни. Работоспособность.
<b>Тема 13. Биосфера и человек</b>	1	Человек - часть живой природы. Глобальное антропогенное влияние.
<b>Контрольные мероприятия</b>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контрольная работа №1 по теме: «Организм человека. Регуляторные системы организма. Органы чувств»</li> <li>2. Контрольная работа №2 по теме: «Опорно-двигательная система. Кровь. Кровообращение.»</li> <li>3. Контрольная работа №3 по теме: «Дыхательная система. Пищеварительная система. Мочевыделительная система»</li> <li>4. Контрольная работа №4 «Поведение и психика. Индивидуальное развитие организма. Здоровье и охрана здоровья человека. Биосфера и человек»</li> </ol>