

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края  
Управление образования администрации Курагинского района  
МБОУ Ирбинская СОШ №6

РАССМОТРЕНО

на заседании МО



И.В. Мартюшева

Протокол №1  
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Е.А. Карташова  
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Т.А. Наприенко  
Приказ № 67  
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебный предмет «Биология. Базовый уровень»

для учащихся 9 класса

Учитель, реализующий программу: Мартюшевой И.В.

пгт Большая Ирба, 2023 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе Примерной программы основного общего образования по биологии (от 8 апреля 2015 г.) и УМК Н.И. Сониной, А.А. Плешакова, В. Б. Захарова, С.Г. Мамонтова

Программа рассчитана на 238 часа:

5класс – 34 часа (1 час в неделю),

6 класс – 34 часа (1 час в неделю),

7 класс – 34 часа (1 час в неделю),

8 класс – 68 часов (2 часа в неделю),

9класс – 68 часов (2 часа в неделю)

Раздел «Живые организмы»

изучается в 5-7 классах,

Раздел «Человек и его здоровье» изучается в 8 классе,

Раздел «Общие биологические закономерности» изучается в 9 классе.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

При изучении курса биология учащиеся узнают о соблюдении правил поведения в природе, об охране природных объектов.

Часы в календарно-тематическом планировании распределены в соответствии с УМК.

Предметные результаты освоения учебного предмета- биология

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
<b>Ученик научится</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</li> <li>• объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;</li> <li>• выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;</li> <li>2. аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;</li> <li>3. аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;</li> <li>4. аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;</li> <li>5. объяснять эволюцию вида Человек</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;</li> <li>• осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> </ul>	<p>разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;</p> <p>6. выявлять примеры пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;</p> <p>7. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <p>8. сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>9. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</p> <p>10. использовать методы</p>	<p>разнообразия для сохранения биосферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;</li> <li>• объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;</li> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;</li> <li>• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и</li> </ul>
---	---	---

	<p>биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;</p> <p>11. знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;</p> <p>12. анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;</p> <p>13. описывать и использовать приемы оказания первой помощи;</p> <p>14. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p>	<p>процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</li> <li>• описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;</li> <li>• находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;</li> <li>• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>
--	---	---

**Ученик получит возможность научиться**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• основам исследовательской и проектной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;</li> <li>• анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих</li> </ul>
---	--	---

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

- 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

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

	<p><i>источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• 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.</i></li> </ul>	<p><i>информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• 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.</i></li> </ul>
--	--	--

Структура предмета - биология

Раздел программы	Классы/количество часов	Итого часов
------------------	-------------------------	-------------

	5 класс	6 класс	7 класс	
<b>Живые организмы</b>				
<b>Биология – наука о живых организмах</b>	4	1	-	5
<b>Клеточное строение организмов</b>	6	4	-	10
<b>Многообразие организмов</b>	15	-	1	16
<b>Среды жизни</b>	9	3	-	12
<b>Царство Растения</b>	-	1	-	1
<b>Микроскопическое строение растений</b>	-	1	-	1
<b>Органы цветкового растения</b>	-	8	-	8
<b>Жизнедеятельность цветковых растений</b>	-	10	-	10
<b>Многообразие растений</b>	-	-	8	8
<b>Царство Бактерии</b>	-	-	1	1
<b>Царство Грибы</b>	-	-	2	2
<b>I. Царство Животные</b>	-	6	-	6
<b>1. Одноклеточные животные, или Простейшие</b>	-	-	1	1
<b>2. Тип Кишечнополостные</b>	-	-	1	1
<b>3. Типы червей</b>	-	-	3	3
<b>4. Тип Моллюски</b>	-	-	1	1
<b>5. Тип Членистоногие</b>	-	-	4	4



<b>6. Тип Хордовые</b>	-	-	12	12
Итого часов	34	34	34	102
<b>Контрольные работы</b>	4	5	2	11
<b>Практические и лабораторные работы</b>	2	3	15	20
<b>Экскурсии</b>	-	1	3	4

#### Структура предмета – биология

Раздел программы	Классы/количество часов	Итого часов
	8 класс	
	<b>Человек и его здоровье</b>	
<b>Введение в науки о человеке</b>	5	5
<b>Общие свойства организма человека</b>	5	5
<b>Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>	7	7
<b>Опора и движение</b>	8	8
<b>Кровь и кровообращение</b>	9	9
<b>Дыхание</b>	5	5
<b>Пищеварение</b>	5	5

<b>Обмен веществ и энергии</b>	5			5
<b>Выделение</b>	2			2
<b>Размножение и развитие</b>	3			3
<b>Сенсорные системы (анализаторы)</b>	4			4
<b>Высшая нервная деятельность</b>	6			6
<b>Здоровье человека и его охрана</b>	6			6
Итого часов	68			68
<b>Контрольные работы</b>	10			10
<b>Практические и лабораторные работы</b>	8			8
<b>Экскурсии</b>	-	-	-	-

#### Структура предмета – биология

Раздел программы	Классы/количество часов	Итого часов
	9класс	
	<b>Общие биологические</b>	

	<b>закономерности</b>	
<b>Биология как наука</b>	3	3
<b>Клетка</b>	12	12
<b>Организм</b>	20	20
<b>Вид</b>	23	23
<b>Экосистемы</b>	10	10
<b>Итого часов</b>	68	68
<b>Контрольные работы</b>	3	3
<b>Практические и лабораторные работы</b>	5	5
<b>Экскурсии</b>	1	1
<b>Промежуточная аттестация</b>	1	1

**Содержание учебного предмета - биология**

Раздел программы	Содержание				
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
	<b>Живые организмы</b>			<b>Человек и его здоровье</b>	<b>Общие биологические закономерности</b>
	<b>Биология – наука о живых организмах</b>	<b>Биология – наука о живых организмах (1ч)</b>	<b>Многообразие организмов</b>	<b>Введение в науки о человеке</b>	

	<p><b>(4 ч)</b></p> <p>Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</p> <p>Свойства живых организмов их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p> <p><b>Клеточное строение организмов (6 ч)</b></p> <p>Клетка – основа строения и жизнедеятельности</p>	<p>Биология как наука. Свойства живых организмов обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность,) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p> <p><b>Клеточное строение организмов (4 ч)</b></p> <p>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка.</p> <p>Ткани организмов.</p> <p><b>Микроскопическое строение растений (1 ч)</b></p> <p>Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.</p>	<p><b>(1 ч)</b></p> <p>Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.</p> <p><b>Царство Бактерии (1 ч)</b></p> <p>Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.</p> <p><b>Царство Грибы (2 ч)</b></p> <p>Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.</p> <p><b>Многообразие растений</b></p>
--	---	---	---

<p><b>(4 ч)</b></p> <p>значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. комплекснаук, изучающих организм человека. Место человека в системе животного мира. происхождение современного человека. Расы.</p> <p><b>общие свойства организма человека(5 ч)</b></p> <p>Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).</p> <p><b>нейрогуморальная регуляция функций организма (7 ч)</b></p>	<p><b>Биология как наука(3 ч)</b></p> <p>Научные методы изучения, применяемые в биологии. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно - научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы.</p> <p><b>Клетка (12 ч)</b></p> <p>Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства жив природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и</p>
--	--

<p>организмов. Строение и жизнедеятельность клетки.</p> <p><b>Многообразие организмов (15 ч)</b></p> <p>Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.</p> <p><b>Среды жизни (9 ч)</b></p> <p>Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.</p>	<p>Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.</p> <p><b>Царство Растения (1 ч)</b></p> <p>Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями.</p> <p><b>Органы цветкового растения (8 ч)</b></p> <p>Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.</p>	<p><b>(8 ч)</b></p> <p>Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.</p> <p><b>Одноклеточные животные, или Простейшие (1 ч)</b></p> <p>Общая характеристика простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры</p>	<p>Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.</p> <p>Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.</p> <p>Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i>, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.</p> <p><b>Опора и движение (8 ч)</b></p>	<p>превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Деление клетки основа размножения, роста и развития организмов.</p> <p><b>Организм (20 ч)</b></p> <p>Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии признак живых организмов. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства</p>
--	--	--	---	--

	<p>Приспособления организмов к жизни в водной среде.</p> <p>Приспособления организмов к жизни в почвенной среде.</p> <p>Приспособления организмов к жизни в организменной среде.</p> <p><i>Растительный и животный мир родного края.</i></p>	<p>Стебель. Строение и значение стебля.</p> <p>Строение и значение цветка. Соцветия.</p> <p>Опыление. Виды опыления. Семя.</p> <p>Строение семени.</p> <p>Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.</p> <p><b>Жизнедеятельность цветковых растений</b></p> <p><b>(10 ч)</b></p> <p>Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. <i>Движения.</i></p> <p>Рост, развитие и размножение растений.</p> <p>Половое размножение</p>	<p>профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.</p> <p><b>Тип Кишечнополостные (1 ч)</b></p> <p>Множклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные.</p> <p>Регенерация . Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.</p> <p><b>Типы червей (3 ч)</b></p> <p>Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика.</p> <p>Тип Кольчатые черви, общая характеристика.</p> <p>Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании.</p> <p><b>Тип Моллюски (1 ч)</b></p> <p>Общая характеристика типа</p>
--	--	--	--

<p>Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.</p> <p>Гиподинамия. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.</p> <p><b>Кровь и кровообращение (9 ч)</b></p> <p>Функции крови или лимфы.</p> <p>Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз.</i></p> <p>Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.</p> <p>Группы крови. Резус-фактор.</p> <p>Переливание крови.</p> <p>Свертывание крови. Иммуитет.</p> <p>Факторы, влияющие на иммуитет. . Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы:</p>	<p>организмов.</p> <p>Наследственная и ненаследственная изменчивость.</p> <p>Приспособленность организмов к условия среды.</p> <p><b>Вид (23 ч)</b></p> <p>Вид, признаки вида. В как основная систематическая категория живого.</p> <p>Популяция как форма существования вида в природе. Популяция к единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учен об эволюции. Основни движущие силы эволюции в природе.</p> <p>Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Применени знаний о наследственности, изменчивости и</p>
--	--

		<p>растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений.</i> Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.</p> <p><b>Царство Животные (6 ч)</b></p> <p>Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни</p>	<p>Моллюски. Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека.</p> <p><b>Тип Членистоногие (4 ч)</b></p> <p>Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Охрана членистоногих.</p> <p>Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.</p> <p>Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение</p>
--	--	--	--

<p>строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Виды кровотоков, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p><b>Дыхание (5 ч)</b></p> <p>Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.</p> <p><b>Пищеварение (5ч)</b></p> <p>Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты,</p>	<p>искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.</p> <p><b>Экосистемы (10 ч)</b></p> <p>Экология, экологические факторы их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, основные компоненты. Структура экосистем. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Биосфера – глобальная экосистема. В.И.</p>
---	--

		<p>человека.</p> <p><b>Среды жизни (3 ч)</b></p> <p>Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.</p>	<p>насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.</p> <p><b>Тип Хордовые (12 ч)</b></p> <p>Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных</p>
--	--	---	---

<p>роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.</p> <p><b>Обмен веществ и энергии (5 ч)</b></p> <p>Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.</p>	<p>Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и рождение живого вещества в биосфере. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p> <p><u>Итого: 68 часов</u></p>
--	---



			<p>запасов. Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего</p>
--	--	--	---

<p>Поддержание температуры тела. . Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.</p> <p><b>Выделение (2 ч)</b></p> <p>Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.</p> <p><b>Размножение и развитие (3 ч)</b></p> <p>Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем .</p> <p><b>Сенсорные системы</b></p>	
--	--

			<p>строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.</p> <p>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни</p>
--	--	--	---

<p><b>(анализаторы) (4 ч)</b></p> <p>Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем.</p> <p><b>Высшая нервная деятельность</b></p> <p><b>(6 ч)</b></p> <p>Высшая нервная деятельность человека. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Индивидуальные особенности личности. Психология и поведение.</p>	
--	--

## 9 КЛАСС

№ п/п	№ урока	Дата	Тема урока	Д/з	Часы	Примечание
<b>Раздел 1. Биология как наука 3 ч.</b>						
1	1	01.09. 23 г.	Введение. Предмет биологии	С. 3-6	1	Характеризуют биологию как комплексную науку. Называют методы изучения организмов. Приводят примеры практического применения биологии.
2	2	07.09. 23 г.	Многообразие живого мира. Уровни организации	С. 7--9	1	Называют и характеризуют уровни организации живых организмов
3	3	08.09. 23 г.	Свойства живых организмов	С. 9-11	1	Дают определение понятия «жизнь», называют и объясняют свойств живых организмов.
<b>Раздел 2. Клетка 12 ч.</b>						
4	1	14.09. 23 г.	Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки	С.14-17	1	Характеризуют макроэлементы и микроэлементы клетки, суть осмос Называют неорганические и органические вещества клетки. Объясн роль воды и минеральных солей в клетке.
5-6	2-3	15.09. 23 г.	Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты	С.17-22	2	Называют и характеризуют сущность биологических функций органических веществ. Объясняют биологическую роль белков, жир и углеводов в клетке. Объясняют биологические функции нуклеинов кислот в клетке.
7	4	21.09. 23 г.	Обмен веществ. Пластический обмен. Биосинтез белков.	С.23-27	1	Дают определения понятий: метаболизм, ассимиляция, диссимиляция. Характеризуют сущность и механизм биосинтеза белка, используя рисунки, схемы, динамические модели.
8	5	22.09.	Энергетический обмен.	С.27-31	1	Делают сравнительный анализ автотрофного и

		23 г.	Способы питания.			гетеротрофного тип обмена.
9	6	28.09. 23 г.	Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка.	С.31-34	1	Характеризуют формы, размеры, строение, особенности метаболизм бактерий. Описывают спорообразование и размножение. Оценивают роль бактерий в природе и жизни человека.
10	7	29.09. 23 г.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	С.35-41	1	Характеризуют общий план строения клеток эукариот. Анализируют строение клеток разных царств, называют структуры клеток и их функции на примере животной клетки.
11	8	05.10. 23 г.	ЛР№1 Изучение клеток и тканей	инструкция	1	Используют микроскоп для изучения клеток, изготавливают простейшие препараты для микроскопического исследования растений и животных на готовых микропрепаратах.
12	9	06.10. 23 г.	Эукариотическая клетка. Ядро.	С.42-45	1	Дают определения понятий: хромосомы, кариотип. Объясняют строение и функции ядра, прогнозируют результаты нарушений его функций.
13	10	12.10. 23 г.	Деление клеток	С.46-51	1	Определяют правильный порядок фаз в жизненном цикле и делении клетки, Объясняют биологическое значение и процесс митоза по схемам.
14	11	13.10. 23 г.	Клеточная теория строения организмов.	С.51-53	1	Называют основные положения клеточной теории.
15	12	19.10. 23 г.	Контрольная работа №1 по теме «Клетка»		1	
<b>Раздел 3. Организм. 20ч.</b>						
16	1	20.10. 23 г.	Размножение организмов. Бесполое размножение.	С.56-59	1	Объясняют сущность и биологическое значение бесполого размножения
17-18	2-3	26.10. 23 г.	Половое размножение. Развитие половых клеток.	С. 60-65	2	Характеризуют сущность и биологическое значение полового размножения, образование половых клеток. Объясняют биологическое значение и

						особенности оплодотворения у растений и животных.
19	4	27.10.23 г.	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный период развития	С.66-71	1	Характеризуют стадии и закономерности эмбрионального развития животных. Объясняют сущность и значение эмбрионального периода развития, биогенетического закона.
20	5	9.11.23 г.	Постэмбриональный период развития	С. 71-75	1	Характеризуют способы развития: прямое и непрямое, биологическое значение развития с метаморфозом. Приводят примеры животных с разными формами развития, составляют схемы разных форм развития
21	6	10.11.23 г.	Закономерности наследования признаков. Основные понятия генетики	С.78-80	1	Осваивают терминологию и условные обозначения генетики.
22	7	16.11.23 г.	Гибридологический метод изучения наследования признаков Грегора Менделя.	С.80-81	1	Характеризуют сущность, особенности гибридологического метода.
23	8	17.11.23 г.	Первый закон Менделя	С.82-84	1	Формулируют закон полного доминирования
24	9	23.11.23 г.	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет.	С.85-87	1	Формулируют законы чистоты гамет, полного доминирования
25	10	24.11.23 г.	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	С.88-92	1	Формулируют законы чистоты гамет, полного доминирования, расщепления признаков. Объясняют их с помощью схем. Применяют знание законов для решения задач на моногибридное скрещивание.
26	11	30.11.23 г.	Сцепленное наследование генов	С.93-95	1	Объясняют причины независимого и сцепленного наследования признаков. Характеризуют закон Т.Моргана, суть хромосомной теории наследования.

						Приводить примеры сцепленного наследования.
27	12	1.12.2 3 г.	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	С.96-99	1	Объясняют закономерности наследование пола с помощью схем. Характеризуют механизмы наследования признаков сцепленных с полом. Объясняют закономерности наследование признаков, сцепленных полом с помощью схем. Объясняют причины некоторых наследственных заболеваний человека.
28	13	7.12.2 3 г.	ЛР №2. «Решение генетических задач и составление родословных»	инструкция	1	
29	14	8.12.2 3 г.	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.	С.100-105	1	Характеризуют основные формы изменчивости, особенности наследственной изменчивость. Приводят примеры. На примерах различают наследственную изменчивость.
30	15	14.12. 23 г.	Ненаследственная изменчивость.	С.105-108	1	Характеризуют особенности ненаследственной изменчивости. Приводят примеры. На примерах различают ненаследственную изменчивость.
31	16	15.12. 23 г.	ЛР№3 «Выявление изменчивости организмов».	инструкция	1	
32	17	21.12. 23 г.	Селекция. Центры многообразия и происхождения культурных растений.	С.109-111	1	Характеризуют предмет и задачи селекции. Дают определения понятий: сорт, порода, штамм. Характеризуют основные методы селекции. Называют центры, приводят примеры растений, которые в них произрастают.
33	18	22.12. 23 г.	Селекция растений и животных	С.111-116	1	Характеризуют значение селекции для развития сельского хозяйства медицины, биотехнологии микробиологической промышленности. Приводят примеры достижений современной селекции, объясняют перспективы развития.

34	19	28.12. 23 г.	Селекция микроорганизмов	С.116-119	1	Характеризуют значение селекции для развития сельского хозяйства медицины, биотехнологии микробиологической промышленности. Приводят примеры достижений современной селекции, объясняют перспективы развития.
35	20	29.12. 23 г.	Контрольная работа №2 по теме «Организм».		1	
<b>Раздел 4. Вид. 23ч.</b>						
36	1	11.01. 24 г.	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики	С.122-125	1	Характеризуют взгляды различных учёных на проблему происхождения многообразия видов, сущность взглядов К.Линнея и его роль в создании систематики организмов.
37	2	12.01. 24 г.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	С.125-127	1	Объясняют взгляды Ламарка на развитие природы и его причины.
38	3	18.01. 24 г.	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина	С.128-131	1	Сравнивают взгляды учёных.
39	4	19.01. 24 г.	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе	С.131-134	1	Раскрывают сущность учения об искусственном отборе. Объясняют позиции учения об искусственном отборе появление многообразия форм домашних животных, культурных растений.
40	5	25.01. 24 г.	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе	С.135-140	1	Дают определения понятий: эволюция, вид, наследственность, изменчивость, борьба за выживание, естественный отбор, адаптация. Объясняют сущность процесса эволюции: объект, причины, условия результаты с точки зрения. Сравнивают естественный отбор с искусственным. Характеризуют формы борьбы за существования. Приводят примеры разных способов борьбы за существование и по примерам их определяют.

41	6	26.01.24 г.	Вид, его критерии и структура.	С.141-143	1	Дают определение понятию «вид». Используют диаграммы для объяснения структуры вида. Характеризуют критерии вида. Объясняют их относительность. Приводят примеры видов
42	7	01.02.24 г.	ЛР №4 Изучение критериев вида	инструкция	1	
43	8	02.02.24 г.	Элементарные эволюционные факторы	С.144-147	1	Характеризуют основные закономерности и результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, усложнение организации.
44	9	08.02.24 г.	Формы естественного отбора	С.148-152	1	Называют и характеризуют формы отбора, приводят примеры
45	10	09.02.24 г.	Главные направления эволюции	С.154-159	1	Дают характеристику направлениям эволюции.
46	11	15.02.24 г.	Типы эволюционных изменений	С. 160-164	1	Различают аналогичные и гомологичные органы.
47	12	16.02.24 г.	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции.	С.165-174	1	Характеризуют разнообразие адаптаций. Приводят примеры адаптации организмов к условиям обитания, объясняют их происхождение с позиций эволюционного учения.
48	13	22.02.24 г.	Забота о потомстве.	С.175-179	1	Характеризуют разнообразие адаптаций.
49	14	29.02.24 г.	Физиологические адаптации	С.180-183	1	Характеризуют разнообразие адаптаций.
50	15	01.03.24 г.	ЛР №5 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)».	инструкция	1	Определяют и выявляют приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)
51	16	07.03.	Современные представления о	С.184-186	1	Характеризуют суть современных научных гипотез



		24 г.	возникновении жизни.			возникновения жизни.
52	17	14.03. 24 г.	Начальные этапы развития жизни.	С.187-190	1	Характеризуют особенности первых живых организмов, гипотезы возникновения многоклеточности. Обосновывают особенности перв живых организмов условиями их возникновения.
53	18	15.03. 24 г.	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	С.192-193	1	Называют эры истории эволюции и главные эволюционные события
54	19	21.03. 24 г.	Жизнь в палеозойскую эру.	С.195-202	1	Называют главные эволюционные события.
55	20	22.03. 24 г.	Жизнь в мезозойскую эру.	С.203-206	1	Называют главные эволюционные события.
56	21	06.04. 24 г.	Жизнь в кайнозойскую эру	С.206-208	1	Называют главные эволюционные события.
57	22	07.04. 24 г.	Происхождение человека	С.209-217	1	Характеризуют место человека в системе органического мира, этапы эволюции. Приводят доказательства животного происхождения человека.
58	23	13.04. 24 г.	Обобщающий урок по разделу «Вид». Контрольная работа №3	Повторение с. 122-217	1	Повторяют и систематизируют знания

**Раздел 5. Экосистемы. 10 ч.**

59	1	14.04. 24 г.	Структура биосферы	Повторение материала	С. 220-224	Характеризуют границы, называют структурные компоненты биосферы
60	2	20.04. 24 г.	Промежуточная аттестация в формате ОГЭ	Повторение материала	1	Повторяют и систематизируют знания
61	3	21.04. 24 г.	Круговорот веществ в природе	С.224-228	1	Определяют роль организмов в круговороте веществ.

62	4	27.04. 24 г.	История формирования природных сообществ. Биогеоценозы и биоценозы. Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности».	С.229-233	1	Приводят примеры биогеоценозов и агроэкосистем. Характеризуют трофическую структуру БГЦ. Анализируют видовой состав биоценоза, виды пищевых цепей. Делают описание экосистемы своей местности, выявляют типы взаимодействия разных видов организмов в экосистеме.
63	5	28.04. 24 г.	Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды	С.234-242	1	Характеризуют многообразие и примеры действия экологических факторов в экосистемах
64	6	02.05. 24 г.	Биотические факторы среды. Типы связей в биоценозе	С.243-249	1	Выделяют отдельные формы взаимоотношений в биоценозах. Выявляют признаки адаптаций видов к совместному существованию экосистемах.
65	7	03.05. 24 г.	Взаимоотношения между организмами.	С.250-270	1	Характеризуют сущность разных форм взаимоотношений между организмами, приводят примеры, определяют экологическую роль
66	8	16.05. 24 г.	Биосфера и человек.	С.273-276	1	Называют природные ресурсы
67	9	17.05. 24 г.	Природные ресурсы, их использование.	С.277-283	1	Выявляют примеры отрицательного и положительного влияния лю на экосистемы, оценивают последствия деятельности людей в природе
68	10	23.05. 24 г.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	С.277-283	1	Выявляют примеры отрицательного и положительного влияния лю на экосистемы, оценивают последствия деятельности людей в природе