

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 29 р. п. Чунский Чунского района Иркутской области**

Рассмотрена на заседании ШМО  
естественнонаучного цикла  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Руководитель ШМО \_\_\_\_\_  
(А.П. Гвоздарева)

Согласована на заседании  
научно - методического совета  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_  
(Н.В. Беспалова)

Утверждена директором  
МБОУ СОШ № 29 р. п. Чунский  
Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (М.Г. Олейник)  
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету (курсу)

**«Биология»,**

(наименование учебного предмета (курса))

**9 - ые классы**

Составитель:  
Гвоздарева Антонина Петровна,  
учитель биологии  
высшей квалификационной категории

р. п. Чунский, 2022 год

Рабочая программа по биологии  
(наименование учебного предмета (курса))

Уровень общего образования основное общее образование  
Классы: 9 - ые

Количество часов по учебному плану:

Всего 68 часов; в неделю 2 часа

Плановых контрольных работ 2  
Лабораторных работ 7

Планирование составлено на основе требований к результатам ООП ООО

При разработке рабочей программы использованы методические материалы: «Примерная программа по биологии для 5-9 классов», автор – составитель Н.В.Бабичев, В.И.Сивоглазов – М.: Дрофа, 2019 г  
(примерная образовательная программа по учебному предмету)

Учебник «Общие закономерности 9 класс» С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин; - М.: Дрофа, 2018 г.

(название, автор, издательство, год издания)

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» 9 класс

### Личностные результаты:

#### У обучающихся будут сформированы:

- ответственное отношение к обучению;
- познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программ;
- навыки к обучению;
- социальные нормы и навыки поведения в классе, школе, дома и др.;
- доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук

### Метапредметные результаты:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе информации из учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации

### Регулятивные:

#### Обучающиеся научатся:

- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»);
- устанавливать и вырабатывать разные точки зрения;

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- выделять альтернативные способы достижения цели;
- осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пооперационный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»);
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

### **Познавательные:**

#### **Обучающиеся научатся:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

### **Коммуникативные:**

#### **Обучающиеся научатся:**

- формулировать, аргументировать и координировать собственное мнение и позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии.
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи ;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, межличностного восприятия, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

### **Предметные результаты:**

#### **Введение. Структурная организация живых организмов.**

##### **Обучающиеся научатся:**

- характеризовать макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества;
- выявлять в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов;
- выделять существенные признаки и органоиды растительной , животной , бактериальной клеток;
- объяснять место и роль прокариот в биоценозах;
- характеризовать функции органоидов;
- описывать строение, химические свойства и функции неорганических и органических веществ клетки;
- описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке;
- приводить подробную схему процесса биосинтеза белка;
- характеризовать стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них

##### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- объяснять принцип действия ферментов;
- характеризовать функции белков;
- отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров;
- составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике;
- самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам;
- иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.

## **Размножение и индивидуальное развитие организмов**

### **Обучающиеся научатся:**

- характеризовать сущность и формы размножения организмов;
- сравнивать бесполое и половое размножение;
- описывать процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гаметогенеза, в том числе мейоза;
- характеризовать формы постэмбрионального развития;
- описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;

### **Обучающиеся получат возможность научиться:**

- характеризовать биологическое значение бесполого размножения;
- объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет.
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении;
- объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии.

## **Наследственность и изменчивость организмов**

### **Обучающиеся научатся:**

- владеть понятиями: «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», «наследственность», «изменчивость», «модификации», «норма реакции», «мутации», «сорт», «порода», «штамм»;
- составлять генотипы организмов и записывать их гаметы;
- характеризовать сущность генетического определения пола у растений и животных;
- применять законы Г. Менделя для решения генетических задач;
- определять виды изменчивости и различия между ними;
- объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков

### **Обучающиеся получат возможность научиться:**

- использовать при решении задач генетическую символику;
- составлять простейшие родословные и решать генетические задачи;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- давать характеристику генетическим методам изучения биологических объектов;

## **Эволюция живого мира на Земле**

### **Обучающиеся научатся:**

- владеть понятиями «вид», «популяция», «отбор», «борьба за существование»;
- оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии;
- характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина;
- характеризовать причины борьбы за существование;
- понимать значение заботы о потомстве для выживания;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции;
- характеризовать процесс экологического и географического видообразования;
- описывать ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию;
- характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальные этапы развития живой материи;
- характеризовать этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли;

### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды;
- давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование;
- оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях животных, растений и микроорганизмов;
- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов.

## **Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии**

### **Обучающиеся научатся:**

- классифицировать экологические факторы;
- характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность;
- описывать биологические круговороты веществ в природе;
- объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов;
- описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;
- характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и ней-тральные.

### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

— применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

## Содержание учебного предмета «Биология»

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
<p><b>Введение</b>                      — место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках;                      — цели и задачи курса;                      — значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли</p>	<b>2</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов;</li> <li>– объяснять единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли.</li> </ul>
<p>Введение. Биология - наука о жизни. Инструктаж по Т.Б.</p>	1	урок усвоения новых знаний	
<p>Уровни организации живого и основные свойства живых организмов</p>	1	урок комплексного применения знаний	
<p><b>Раздел 1. Структурная организация живых организмов</b>                      — элементный состав клетки;                      — органические и неорганические вещества клетки;                      — обмен веществ и преобразование энергии в клетке;                      — строение клетки                      — транспорт веществ через клеточную мембрану;                      — деление клеток;</p>	<b>13</b>		

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
— клетки в многоклеточном организме; — клеточная теория строения организмов, биологическая система, вирусы.			
<b>Химическая организация клетки</b>	<b>4</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать химические элементы, образующие живое вещество;</li> <li>– различать макро- и микроэлементы;</li> <li>– описывать неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль;</li> <li>– характеризовать органические молекулы: биологические полимеры — белки (структурная организация и функции), углеводы (строение и биологическая роль), жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии, ДНК как молекулы наследственности;</li> <li>– описывать процесс репликации ДНК), раскрывать его значение, описывать процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму — транскрипцию.</li> </ul>
Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1	урок усвоения новых знаний	
Стартовая проверочная работа	1	урок развивающего контроля	
Органические вещества, входящие в состав клетки.	2	урок усвоения новых знаний урок усвоения новых знаний	
<b>Обмен веществ и преобразование энергии в клетке</b>	<b>2</b>		
Пластический обмен. Биосинтез белков.	1	урок усвоения новых знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать транспорт веществ в клетку и из неё (фагоцитоз и пиноцитоз), события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчёркивая его значение для организма;</li> <li>– приводить примеры энергетического обмена;</li> <li>– описывать процессы синтеза белков и фотосинтез</li> </ul>
Энергетический обмен. Фотосинтез	1	урок комплексного применения знаний	
<b>Строение и функции клеток</b>	<b>7</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать форму и размеры прокариотических клеток, строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий, процесс спорообразования, его значение для выживания бактерий при ухудшении условий существования; размножение</li> </ul>
Прокариотическая клетка.	1	урок усвоения новых знаний	
Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1	урок усвоения новых знаний	

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Эукариотическая клетка. Ядро.	1	урок усвоения новых знаний	<p>прокариот;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать место и роль прокариот в биоценозах, цитоплазму эукариотической клетки: органеллы цитоплазмы, их структуру и функции, типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток, клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки; структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко;</li> <li>– отмечать особенности строения растительной клетки; давать определение понятию «митоз»;</li> <li>– определять роль клетки в многоклеточном организме;</li> <li>– разъяснять понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма;</li> <li>– раскрывать биологический смысл и значение митоза; формулировать положения клеточной теории строения организмов.</li> <li>– оценивать достигнутый результат</li> </ul>
Лабораторная работа №1 «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом»».	1	урок комплексного применения знаний	
Деление клетки	1	урок усвоения новых знаний	
Клеточная теория строения организмов	1	урок усвоения новых знаний	
Зачет по теме «Клетка»	1	урок развивающего контроля	
<p><b>Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— сущность и формы размножения организмов;</li> <li>— бесполое размножение;</li> <li>— половое размножение;</li> <li>— оплодотворение;</li> <li>— эмбриональный период развития;</li> <li>— постэмбриональный период развития;</li> <li>— формы постэмбрионального периода развития.</li> </ul>	5		
<b>Размножение организмов</b>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать сущность и формы размножения</li> </ul>

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Бесполое размножение	1	урок усвоения новых знаний	организмов; сравнивать бесполое и половое размножение; <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гаметогенеза, в том числе мейоза;</li> <li>– определять понятия «осеменение» и «оплодотворение», раскрывать биологическое значение размножения</li> </ul>
Половое размножение. Развитие половых клеток.	1	урок комплексного применения знаний	
<b>Индивидуальное развитие организмов</b>	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>– обозначать периоды индивидуального развития;</li> <li>– характеризовать эмбриональный период развития и основные закономерности дробления — образование однослойного зародыша — бластулы, гастрюляцию и органогенез, этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем;</li> <li>– разъяснять сущность непрямого развития; полного и неполного метаморфоза;</li> <li>– характеризовать прямое развитие и его периоды (дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный).</li> </ul>
Эмбриональный период развития	1	урок усвоения новых знаний	
Постэмбриональный период развития	1	урок комплексного применения знаний	
Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1	урок усвоения новых знаний	
<b>Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— гибридологический метод изучения наследственности;</li> <li>— законы Менделя;</li> <li>— независимое и сцепленное наследование;</li> <li>— основные формы изменчивости;</li> <li>— центры происхождения и многообразия культурных растений;</li> <li>— сорт, порода, штамм;</li> <li>— методы селекции</li> </ul>	<b>16</b>		

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
растений и животных.			
<b>Закономерности наследования признаков</b>	9		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать гибридологический метод изучения характера наследования признаков, законы Менделя, приводить цитологические обоснования законов Менделя;</li> <li>– составлять схемы скрещивания, решать простейшие генетические задачи, строить родословные.);</li> <li>– объяснять механизмы хромосомного определения пола;</li> <li>– анализировать генотип как систему взаимодействующих генов организма;</li> <li>– определять формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов.</li> </ul>
Основные понятия генетики	1	урок усвоения новых знаний	
Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя	1	урок усвоения новых знаний	
Первый и второй законы Менделя. Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование	1	урок комплексного применения знаний	
Практическая работа № 2 «Решение задач по генетике»	1	урок комплексного применения знаний	
Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. Анализирующее скрещивание.	1	урок усвоения новых знаний	
Сцепленное наследование генов	1	урок комплексного применения знаний	
Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	урок усвоения новых знаний	
Практическая работа № 3 «Решение задач на сцепление с полом»	1	урок комплексного применения знаний	
Практическая работа № 4 «Решение генетических задач, составление родословной»	1	урок комплексного применения знаний	
<b>Закономерности изменчивости</b>	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии;</li> </ul>

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Наследственная изменчивость	1	урок усвоения новых знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости;</li> <li>– характеризовать роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств;</li> <li>– строить вариационные ряды и кривые норм реакции</li> </ul>
Фенотипическая изменчивость	1	урок усвоения новых знаний	
Изучение изменчивости. Лабораторная работа № 5 «Построение вариационной кривой»	1	урок комплексного применения знаний	
<b>Селекция</b>	<b>4</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– перечислять центры происхождения культурных растений,</li> <li>– давать определения понятиям «сорт», «порода», «штамм»;</li> <li>– характеризовать методы селекции растений и животных;</li> <li>– оценивать достижения и описывать основные направления современной селекции;</li> <li>– обосновывать значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности</li> </ul>
Центры многообразия происхождения культурных растений	1	урок усвоения новых знаний	
Методы селекции растений и животных	1	урок комплексного применения знаний	
Селекция микроорганизмов	1	урок усвоения новых знаний	
Обобщающий урок по теме: «Наследственность и изменчивость»	1	урок рефлексии	
<b>Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле</b> — развитие биологии в додарвиновский период; — предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина; — учение Ч. Дарвина о естественном отборе;	<b>21</b>		

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
<ul style="list-style-type: none"> <li>— вид-элементарная эволюционная единица;</li> <li>— популяция - элементарная эволюционная единица;</li> <li>— пути и скорость видообразования;</li> <li>— биологический прогресс и биологический регресс;</li> <li>— приспособительные особенности строения организмов;</li> <li>— органический мир как результат эволюции;</li> <li>— развитие жизни на Земле;</li> <li>— происхождение человека.</li> </ul>			
Многообразие живого мира.	1	урок усвоения новых знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять различия химического состава объектов живой и неживой природы;</li> <li>– характеризовать общий принцип клеточной организации живых организмов, обменные процессы в неживой и живой природе, сущность реакций метаболизма, механизмы;</li> </ul>
Систематика живых организмов	1	урок усвоения новых знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– саморегуляции биологических систем;</li> <li>– характеризовать процессы самовоспроизведения, роста и развития организмов, наследственность и изменчивость;</li> <li>– запоминать материальные основы этих свойств;</li> <li>– сравнивать формы раздражимости у различных биологических объектов;</li> <li>– характеризовать многообразие живого мира;</li> <li>– приводить примеры искусственных классификаций</li> </ul>

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
			живых организмов
<b>Развитие биологии в додарвиновский период</b>	<b>2</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе;</li> <li>– оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы, запоминают принципы бинарной классификации К. Линнея;</li> <li>– характеризовать прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка</li> </ul>
Становление систематики	1	урок усвоения новых знаний	
Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	1	урок усвоения новых знаний	
<b>Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора</b>	<b>8</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями;</li> <li>– знакомиться с учением Ч. Дарвина об искусственном отборе, с формами борьбы за существование и механизмами естественного отбора;</li> <li>– определять критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, этологический, географический и репродуктивный;</li> <li>– объяснять механизмы репродуктивной изоляции, анализировать причины разделения видов на популяции;</li> <li>– давать определение и характеризовать пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции): ароморфоза, идиоадаптации и</li> </ul>
Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина	1	урок усвоения новых знаний	
Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1	урок комплексного применения знаний	
Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1	урок усвоения новых знаний	
Вид, его критерии и структура	1	урок усвоения новых знаний	
Элементарные эволюционные факторы	1	урок усвоения новых знаний	

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Формы естественного отбора.	1	урок усвоения новых знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общей дегенерации;</li> <li>– приводить примеры дивергенции, конвергенции и параллелизма.</li> </ul>
Главные направления эволюции	1	урок усвоения новых знаний	
Типы эволюционных изменений	1	урок усвоения новых знаний	
<b>Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора</b>	<b>2</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать структурно-функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования;</li> <li>– приводить примеры различных приспособлений типовых организмов к условиям среды;</li> <li>– давать оценку типичного поведения животных и заботе о потомстве как приспособлениям, обеспечивающим успех в борьбе за существование;</li> <li>– приводить примеры физиологических адаптаций.;</li> <li>– объяснять относительный характер приспособлений и приводят примеры относительности адаптаций</li> </ul>
Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.	1	урок усвоения новых знаний	
Физиологические адаптации	1	урок усвоения новых знаний	
<b>Возникновение жизни на Земле</b>	<b>2</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи;</li> <li>– определять филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов</li> </ul>
Современные представления о возникновении жизни.	1	урок усвоения новых знаний	
Начальные этапы развития жизни.	1	урок усвоения новых знаний	
<b>Развитие жизни на Земле.</b>	<b>5</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую, в палеозойскую, в мезозойскую и кайнозойскую эры;</li> <li>– знать признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных;</li> <li>– описывать стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей. Знать механизмы</li> </ul>
Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	1	урок усвоения новых знаний	
Жизнь в палеозойскую эры.	1	урок усвоения новых знаний	
Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры.	1	урок усвоения новых знаний	

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Происхождение человека.	1	урок усвоения новых знаний	расообразования, отмечая единство происхождения рас; – приводить аргументированную критику теории расизма
Обобщающий урок по теме « Эволюция живого мира»	1	урок рефлексии	
<b>Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии</b> – биосфера — живая оболочка планеты; – структура и компоненты биосферы; – круговорот веществ в природе; – биогеоценозы, их компоненты; – факторы среды; – природные ресурсы и их использование	<b>11</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере;</li> <li>– объяснять невозможность существования жизни за границами биосферы;</li> <li>– характеризовать компоненты биосферы, функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете, основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы;</li> <li>– определять и анализировать понятия «экология», «среда обитания», «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида», абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах демонстрирую их значение; формы взаимоотношений между организмами, компоненты биоценоза, перечисляют причины смены биоценозов;</li> <li>– формулировать представления о цепях и сетях питания; решать экологические задачи.</li> </ul>
<b>Биосфера, её структура в функции</b>	<b>6</b>		
Структура биосферы и её функции.	1	урок усвоения новых знаний	
Круговорот веществ в природе	1	урок усвоения новых знаний	
Биоценозы и биогеоценозы	1	урок усвоения новых знаний	
Экологические факторы	1	урок усвоения новых знаний	
Биотические факторы Практическая работа № 6 «Изучение и описание	1	урок комплексного применения знаний	

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
<p>экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме».</p> <p>Взаимоотношения между организмами Лабораторная работа №7 «Составление схем передачи веществ и энергии»</p>			
Итоговая контрольная работа	1	урок развивающего контроля	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь применять полученные знания;</li> <li>– выполнять задания комбинированного характера, содержащие несколько понятий;</li> <li>– оценивать достигнутый результат.</li> </ul>
<b>Биосфера и человек</b>	<b>5</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать воздействие живых организмов на планету;</li> <li>– раскрывать сущность процессов, приводящих к образованию полезных ископаемых;</li> <li>– различать исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы;</li> <li>– анализировать антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека;</li> <li>– раскрывать проблемы рационального природопользования, охраны природы</li> </ul>
Природные ресурсы и их использование	1	урок усвоения новых знаний	
Последствия хозяйственной деятельности для окружающей среды, охрана природы.	1	урок усвоения новых знаний	
Охрана природы и основы рационального природопользования	1	урок рефлексии	
Обобщающий урок по теме «Экология»	1	урок комплексного применения знаний	
Обобщающий урок по теме «Общие закономерности»	1	урок комплексного применения знаний	

### Календарно – тематическое планирование

№	Раздел	Тема	Дата проведения				Примечание
			План	Факт	План	Факт	
			9А	9А	9Б	9Б	
1	<b>Введение</b>	Введение. Биология - наука о жизни. Инструктаж по Т.Б.					
2		Уровни организации живого и основные свойства живых организмов					
3	<b>1. Структурная организация живых организмов</b>	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.					
4		Стартовая проверочная работа					
5		Органические вещества, входящие в состав клетки.					
6		Нуклеиновые кислоты					
7		Пластический обмен. Биосинтез белков.					
8		Энергетический обмен. Фотосинтез					
9		Прокариотическая клетка.					
10		Эукариотическая клетка. Цитоплазма.					
11		Эукариотическая клетка. Ядро.					
12		Лабораторная работа №1 «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом»					
13		Деление клетки					
14		Клеточная теория строения организмов					
15		Зачет по теме: «Клетка»					

№	Раздел	Тема	Дата проведения				Примечание
			План		Факт		
			9А	9А	9Б	9Б	
16	<b>2. Размножение индивидуальное развитие организмов</b>	Бесполое размножение					
17		Половое размножение. Развитие половых клеток.					
18		Эмбриональный период развития					
19		Постэмбриональный период развития					
20		Общие закономерности развития. Биогенетический закон.					
21	<b>3. Наследственность и изменчивость организмов</b>	Основные понятия генетики					
22		Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя					
23		Первый и второй законы Менделя. Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование					
24		Практическая работа № 2. Решение задач по генетике					
25		Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание.					
26		Сцепленное наследование генов					
27		Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.					
28		Практическая работа № 3. Решение задач на сцепление с полом.					
29		Практическая работа № 4 «Решение генетических задач, составление родословной»					
30		Наследственная изменчивость					

№	Раздел	Тема	Дата проведения				Примечание
			План	Факт	План	Факт	
			9А	9А	9Б	9Б	
31		Фенотипическая изменчивость					
32		Изучение изменчивости. Лабораторная работа № 5 «Построение вариационной кривой»					
33		Центры многообразия происхождения культурных растений					
34		Методы селекции растений и животных					
35		Селекция микроорганизмов					
36		Обобщающий урок по теме: «Наследственность и изменчивость»					
37	<b>4. Эволюция живого мира на Земле</b>	Многообразие живого мира					
38		Систематика живых организмов					
39		Становление систематики					
40		Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка					
41		Научные и социально- экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина					
42		Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.					
43		Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.					
44		Вид, его критерии и структура.					
45		Элементарные эволюционные факторы					
46		Формы естественного отбора.					
47		Главные направления эволюции					
48		Типы эволюционных изменений					
49		Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.					
50		Физиологические адаптации.					
51		Современные представления о возникновении					

№	Раздел	Тема	Дата проведения				Примечание
			План	Факт	План	Факт	
			9А	9А	9Б	9Б	
		жизни.					
52		Начальные этапы развития жизни.					
53		Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.					
54		Жизнь в палеозойскую эры.					
55		Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры.					
56		Происхождение человека.					
57		Обобщающий урок по теме : «Эволюция живого мира»					
58	<b>5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.</b>	Структура биосферы и её функции.					
59		Круговорот веществ в природе					
60		Биоценозы и биогеоценозы					
61		Экологические факторы					
62		Биотические факторы Практическая работа № 6 «Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме». Взаимоотношения между организмами Лабораторная работа №7 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей энергии)					
63		Итоговая контрольная работа					
64		Природные ресурсы и их использование					
65		Последствия хозяйственной деятельности для окружающей среды , охрана природы.					
66		Охрана природы и основы рационального природоиспользования					
67		Обобщающий урок по теме «Экология»					
68		Обобщающий урок по теме «Общие					

№	Раздел	Тема	Дата проведения				Примечание
			План	Факт	План	Факт	
			9А	9А	9Б	9Б	
		закономерности»					

Оставляю за собой право корректировать календарно – тематическое планирование \_\_\_\_\_ А.П. Гвоздарёва





