

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с.Хонделен  
Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва»

«СОГЛАСОВАНО»  
ЗДУВР МБОУ СОШ  
 /Ооржак С.К./  
«30» августа 2022 г

«УТВЕРЖДЕНО»  
Директор МБОУ СОШ  
 /Кузнецов Б.Б./  
Протокол № 77/3  
«03» августа 2022 г



Рабочая программа  
по биологии для 9 класса  
на 2022-2023 учебный год

Количество часов в неделю: 2  
Количество часов в год 68

Составила программу  
учитель химии и биологии  
Салчак С.С

Хонделен 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии 9 класс. «Биология. Введение в общую биологию и экологию» разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего (полного) образования и обязательного минимума содержания основных общеобразовательных программ по биологии. Программа ориентирована на учебник Биология 9 класс Введение в общую биологию и экологию А.А Каменский, Е .А Криксунов, В.В Пасечник Москва Дрофа-2013.

### Планируемые результаты освоение учебного предмета

#### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

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

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

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

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к

определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ( БИОЛОГИЯ 9 класс)

### **Введение (3 часа)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

**Демонстрации** Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

### **Предметные результаты**

*Учащиеся должны знать:*

- свойства живого;
- методы исследования биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о биологии, как науке о живой природе;
- о профессиях, связанных с биологией;
- об уровне организации живой природы.

### **Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

**Демонстрация** Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

**Лабораторные и практические работы** Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

### **Предметные результаты:**

*Учащиеся должны:*

- знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;
- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

### **Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

**Демонстрация** Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

**Лабораторные и практические работы** Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

### **Предметные результаты**

*Учащиеся должны знать:*

- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;

- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о клеточном уровне организации живого;
- о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки;
- о росте, развитии и жизненном цикле клеток;
- об особенностях митотического деления клетки.

*Учащиеся должны получить опыт:*

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.

### **Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

*Демонстрация* Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

*Лабораторные и практические работы* Выявление изменчивости организмов.

#### **Предметные результаты**

*Учащиеся должны знать:*

- сущность биогенетического закона;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- организменном уровне организации живого;
- о мейозе;
- об особенностях индивидуального развития организмов;
- об особенностях бесполого и полового размножения организмов;
- об оплодотворении и его биологической роли.

### **Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)**

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

*Демонстрация* Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

*Лабораторные и практические работы* Изучение морфологического критерия вида.

*Экскурсии* Причины многообразия видов в природе.

#### **Предметные результаты**

*Учащиеся должны знать:*

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

*Учащиеся должны получить опыт:*

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

### **Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

**Демонстрация** Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

**Экскурсии** Биогеоценоз.

#### **Предметные результаты**

*Учащиеся должны знать:*

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

*Учащиеся должны получить опыт:*

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

### **Раздел 6. Биосферный уровень (11 часов)**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

**Демонстрация** Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

**Лабораторные и практические работы** Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

**Экскурсии** В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

### ***Предметные результаты***

*Учащиеся должны знать:*

- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о биосферном уровне организации живого;
- о средообразующей деятельности организмов;
- о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- о круговороте веществ в биосфере;
- об эволюции биосферы;
- об экологических кризисах;
- о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- о доказательствах эволюции;
- о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

*Учащиеся должны демонстрировать:*

- знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

### ***Метапредметные результаты:***

*Учащиеся должны уметь:*

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

### ***Личностные результаты обучения***

*Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признавать право каждого на собственное мнение;

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока		Домашнее задание
			По плану	По факту	
<b>Раздел № 1. Глава 1 ВВЕДЕНИЕ ( 3 часа)</b>					
1.	Биология - наука о живой природе	1	2.09		П. 1
2.	Методы исследования в биологии	1	6.09		П. 2
3.	Сущность жизни и свойства живого	1	9.09		П. 3
<b><u>УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ</u></b>					
<b>РАЗДЕЛ № 2. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ (10 часов)</b>					
4.	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	13.09		П. 4
5.	Углеводы	1	16.09		П. 5.
6.	Липиды	1			П.6.
7.	Состав, строение белков	1	20.09		П. 7
8./	Функции белков	1	23.09		П.. 8
9./	Нуклеиновые кислоты	1	37.09		П. 9
1./07	АТФ и другие органические соединения	1	30.09		П. 10
11/8	Биологические катализаторы. <i>Л. Р. № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"</i>	1	4.10		П. 11
12	Вирусы	1	7.10		П. 12
13/ 10	<b>Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"</b>	1	11.10		П. 1 - П. 13
<b>Глава 2.КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ (14часов).</b>					
14/1	Основные положения клеточной теории	1	14.10		П. 14
15/2	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1	18.10		П. 15
16/3	Ядро	1	21.10		П. 16
17/4	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1	25.10		П. 17
18/5	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	28.10		П. 18
19/6	Особенности строения клеток эукариот и прокариот <b>Л. Р. № 2. "Рассматривание клеток"</b>	1	8.11		П. 19

	<b>растений и животных"</b>				
20./7	<b>Обобщающий урок по теме: "Строение эукариот и прокариот"</b>	1	11.11		Повторить конспекты
21/8.	Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм	1	15.11		П. 20
22/9	Энергетический обмен в клетке	1	18.11		П. 20
23 /10.	Фотосинтез и хемосинтез	1	22.11		П. 21
24/ 11.	Автотрофы и гетеротрофы	1	25.11		П. 22
25/ 12.	Синтез белков в клетке	1	29.11		П. 23
26/ 13.	Деление клетки. Митоз	1	2.12		П. 24
27/ 14.	<b>Контрольная работа № 2 по теме: "Клеточный уровень"</b>	1	6.12		П.14 -24
<b>Глава 3. ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ (14часов)</b>					
28/1.	Размножение организмов.	1	9.12		П.25
29/2.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	13.12		П. 26
30/3.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	16.12		П. 27
31/4.	<b>Обобщающий урок по теме: "Размножение и развитие"</b>	1	20.12		конспекты
32/5.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание <b>Пр. Р № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»</b>	1	23.12		П. 28
33/6.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание <b>Пр. Р. № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"</b>	1	27.12		П. 29
34/7.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков <b>Пр. Р № 3 "Решение генетических задач на дигибридное скрещивание"</b>	1	30.12.		П. 30
35/8.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование <b>Пр. Р. № 4. Решение генетических задач на наследование признаков сцепленных с полом"</b>	1	10.01		П. 31
36/9.	<b>Обобщающий урок по теме:"Решение генетических задач"</b>	1	13.01		
37/ 10	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма	1	17.01		П. 32

	реакции <b>Л.Р. № 3.</b> <b>" Выявление изменчивости организмов"</b>				
38/ 11.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1	20.01		П. 33
39 /12.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	24.01		П. 34
40/ 13.	<b>Контрольная работа № 3 по теме:</b> <b>"Организменный уровень"</b>	1	27.01		
41/ 14	<b>Решение генетических задач на тему:</b> <b>"Моногибридное и дигибридное скрещивание"</b>		31.01		
<b>ГЛАВА 4. ПОПУЛЯЦИОННО - ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ (8часов)</b>					
42/1.	Популяционно- видовой уровень: общая характеристика <b>Л. Р. № 4 "Изучение морфологического критерия вида"</b>	1	3.02		П. 35
43/2	Экологические факторы и условия среды	1	7.02		П. 36
44/3	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1	10.02		П. 37
45/4	Популяция как элементарная единица эволюции	1	14.02		П. 38
46/5	Борьба за существование и естественный отбор	1	17.02		П. 39
47/6	Видообразование	1	21.02		П. 40
48/7	Макроэволюция	1	24.02		П. 41
49/8	<b>Контрольная работа № 4 по теме:</b> <b>"Популяционно - видовой уровень"</b>	1	28.02		Повторить П. 35 - 41
<b>ГЛАВА № 5. ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ (7 часов)</b>					
50/1	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1	3.03		П. 42
51/2	Состав и структура сообщества	1	7.03		П. 43
52/3	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1	10.03		П. 44
53/4	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1	14.03		П. 45

54/5	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия <b>Экскурсия № 1 на тему: "Биогеоценоз степи"</b>	1	17.03		П. 46
55/6	Решение экологических задач	1	21.04		Задача 1
56/7	<b>Контрольная работа № 5 по главе: "Экосистемный уровень"</b>	1	24.03		Повторить П. 42 - 46
<b>ГЛАВА № 6. БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ (10 часов)</b>					
57/1.	Биосфера. Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов.	1	4.04		П. 47
58/2.	Круговорот веществ в биосфере	1	7.04		П. 48
59/3.	Эволюция биосферы	1	11.04		П. 49
60/4.	Гипотезы возникновения жизни <b>Л. Р № 5 "Изучение палеонтологических доказательств эволюции"</b>	1	14.04		П. 50
61/5	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1	18.04		П. 51
62	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1	21.04		П. 52
63	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1	25.04		П. 53
64	<b>Обобщающий урок по теме: "Развитие жизни на Земле"</b>	1	28.04		Повторить П. 47 - 53
65	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	2.05		П. 54
66	Основы рационального природопользования	1	5.05		П. 55
<b>Повторение (2 час)</b>					
67-68/	<b>Итоговая контрольная работа по биологии за курс 9 класса</b>	2	9.05 12.05		П. 1 - 55

