

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Песчаноозёрка»  
Имени Евгения Байлова

Рассмотрено и  
рекомендовано МО  
«28» августа 2020г.  
Ост Остапенко Н.П.

Рассмотрено и рекомендовано  
педагогическим советом  
«28» августа 2020г.  
Тоб Коваленко Т.В.

Утверждено приказом № 54  
«28» августа 2020 г.

Директор школы ЛВ Левшина В.В.

Рабочая программа  
по биологии для 9 класса  
на 2020-2021 учебный год

Учитель

Коваленко Т.В.

Песчаноозёрка 2020г.

## **Пояснительная записка к рабочей программе по биологии для 9 класса**

Рабочая программа базового курса биологии в 9 классе составлена на основе Примерной программы по биологии основного общего образования. Рабочая программа составлена с использованием Примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии

Рабочая программа по биологии в 9 классе разработана с учетом следующих нормативных документов:

1. Рабочая программа по биологии (утвержденная приказом директора от 28. 08. 2020г. №54)
2. Учебный план ОУ (утвержден приказом директора 20.08.2020г. №52)
3. Календарный учебный график ОУ (утвержден приказом директора от 28.08.2020г. № 55)
4. Примерная программа по биологии автор В.В. Пасечник . Программа рассчитана на 68 часов в год – 2 часа в неделю. Фактическое количество часов определяется календарным учебным графиком.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 класса. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на уровне основного общего образования, в ней так же заложены предусмотренные стандартом возможности формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

На основании требований ФГОС ООО в образовательной деятельности предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно – ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**УМК:**

-Учебник: Биология. 9 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни)

# 1. Планируемые предметные результаты

## **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

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

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

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

## **Выпускник получит возможность научиться:**

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*

- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*

- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

## **Общие биологические закономерности**

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

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

## **2. Содержание учебного предмета 9 класс (2 ч в неделю; всего 68 ч.)**

### **Глава 1. Введение. Биология в системе наук (2 ч.)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Демонстрации:** портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

### **Глава 2. Основы цитологии - науки о клетке ( 10 ч.)**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации.

Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

**Лабораторные работы:**

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

### **Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

### **Глава 4. Основы генетики (10 ч.)**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Демонстрации:** модели-апликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

### **Глава 5. Генетика человека (3 ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

### **Глава 6. Эволюционное учение (15 ч.)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

#### **Лабораторная работа:**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

#### **Глава 7. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

#### **Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

#### **Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-апликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Контроль и оценка		
			Контрольные работы (или диктанты)	Тесты, практические, лабораторные	Внутришкольный мониторинг
1.	Введение. Биология в системе наук	2			
2.	Основы цитологии – наука о клетке	11		1 лабораторная работа	1 входная контрольная работа
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5		2 лабораторные работы	
4	Основы генетики	12		1 практическая работа, 1 лабораторная работа	
5	Генетика человека	3		1 практическая работа	
6	Эволюционное учение	15		1 лабораторная работа	
7	Основы селекции и биотехнологии	3		1 лабораторная работа	
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	4			
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	16			

Промежуточная аттестация 1 час

Приложение

Календарно- тематическое планирование по биологии 9 класс

№ п/п	Тема	Часы	Дата проведения		Примечание
			план	факт	
	<b>Введение. Биология в системе наук (2 ч.)</b>				
1	Биология – наука о жизни	1	02.09		
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	04.09		
	<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке (11ч.)</b>				
3	<b>Цитология-наука о клетке</b>	1	09.09		
4	<b>Входной контроль</b>	1	11.09		
5	Клеточная теория.	1	16.09		
6	Химический состав клетки.	1	18.09		
7	Строение клетки.	1	23.09		
8	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	25.09		
9	<b>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».</b>	1	30.09.		
10	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1	02.10		
11	Биосинтез белков.	1	14.10		
12	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	16.10		
13	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы цитологии – наука о клетке».		21.10		
	<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5ч.)</b>				
14	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1	23.10		
15	Половое размножение. Мейоз.	1	28.10		
16	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	30.11		
17	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	06.11		
18	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	1	11.11		

<b>Глава 3. Основы генетики (12ч.)</b>					
19	Генетика как отрасль биологической науки.	1	13.11		
20	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	25.11		
21	Закономерности наследования.	1	27.11		
22	Решение генетических задач.	1	02.12		
23	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	2	11.12, 09.12		
24					
25, 26	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	2	16.12, 18.12		
27	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	23.12		
28	Комбинативная изменчивость.	1	25.12		
29	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1	30.12		
30	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы генетики».	1	13.01		
<b>Глава 4. Генетика человека (3ч.)</b>					
31	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных».	1	15.01		
32	Генотип и здоровье человека.	1	20.01		
33	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».	1	22.01		
<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч.)</b>					
34	Основы селекции.	1	27.01		
35	Достижения мировой и отечественной селекции.	1	29.01		
36	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	03.03		
<b>Глава 6. Эволюционное учение (15ч.)</b>					
37	Учение об эволюции органического мира.	1	05.02		
38	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1	10.02		
39	Вид. Критерии вида.	1	12.02		
40	Популяционная структура вида.	1	17.02		

41	Видообразование.	1	19.02		
42	Формы видообразования.	1	14.02		
43	<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1	03.03		
44	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.	1	05.05		
45	Естественный отбор.	1	09.03		
46	Адаптация как результат естественного отбора.	1	11.03		
47	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1	16.03		
48	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	18.03		
49	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции».	1	23.03		
50	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».		25.03		
51	<b>Обобщение материала</b> по главе «Эволюционное учение».	1	30.03		
	<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4ч.)</b>				
52	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	02.04		
53	Органический мир как результат эволюции.	1	14.04		
54	История развития органического мира.	1	16.04		
55	<b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	21.04		
	<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (13ч.)</b>				
56	<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	1	23.04		
57	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».	1	28.04		
58	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».	1	30.04		
59	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной	1	05.05		

	экосистеме».				
60	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	1	07.05		
61	Поток энергии и пищевые цепи. <b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1	12.05		
62	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1	14.05		
63	Экологические проблемы современности.	1	19.05		
64	<b>Обобщающий урок</b> по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1	21.05		
65	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1	26.05		
66	Повторение по главе «Основы генетики»	1	28.05		
67	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1			
68	<b>Обобщение</b> материала за курс 9 класса.				

**В 2020/21 учебном году уроки выпадают на праздничные дни 04.11.2020г., 08.03 2021г. поэтому по факту количество часов 66**