

**Министерство просвещения Российской Федерации**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа п. Степное

Калининского района Саратовской области»

РАССМОТРЕНО

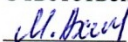
на заседании

педагогического совета

протокол №1 от 31. 08. 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Ответственный по УВР

 М. О. Ахмедова

«31» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора МБОУ «СОШ

п. Степное Калининского района

Саратовской области»

 /В.С. Сахно/

Приказ № 104 от 01.09.2023 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»,**

(с использованием оборудования «Точка роста»)

для обучающихся 9 класса

на 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Максакова Алевтина Николаевна

учитель химии и биологии

**п. Степное**

**2023 год**

## Планируемые результаты освоения предмета.

**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;
- 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;
- знание основных правил поведения в природе ;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

# СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

## **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.

## **Глава 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.

## **Глава 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. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки. Автотрофы, гетеротрофы.

### **Демонстрация**

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом.

### **Лабораторные и практические работы**

Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом.

## **Глава 3. Организменный уровень** (15 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.

## **Глава 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.

## **Глава 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.

## **Глава 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.

### **Резерв времени — 1 час.**

Исходя из особенностей построения программы и в целях формирования у обучающихся ключевых компетенций на уроках используются следующие методы обучения:

- словесные: беседа, дискуссия, рассказ, объяснение, работа с книгой, решение проблемных задач;
- наглядные: таблицы, демонстрации, рисунки, технические и интерактивные средства обучения;
- практические: упражнения, индивидуальная, самостоятельная работа, создание проектов;
- контроль: устный индивидуальный и фронтальный опрос, взаимоконтроль, тесты разного уровня.

## **Календарно – тематическое планирование по биологии с учётом календарного плана воспитательной работы**

Класс 9

Учитель Максакова Алевтина Николаевна

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Плановых контрольных уроков 6 .

Административных контрольных уроков \_\_\_ ч.

Рабочая программа по учебному предмету биология разработана в соответствии

- с пунктом 9 статьи 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки РФ от 31.12.2015 г. № 1577, приказом от 11.12.2020 №712 (далее ФГОС ООО), а также Рабочей программы воспитания;
- Уставом МБОУ «СОШ п. Стеное Калининского района Саратовской области»;
- основной образовательной программы МБОУ «СОШ п. Стеное Калининского района Саратовской области»;
- примерной рабочей программы основного общего образования по биологии;
- рабочей программы по биологии для предметной линии В.В. Пасечника «ВЕРТИКАЛЬ».

Учебник: Биология: Введение в общую биологию. 9 класс: /В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2018.- 288 с.

### Календарно – тематический план.

№	Тема урока	ИКТ	Примечание	Дата	
				планируемая	фактическая
<b>Введение (3 часа)</b>					
1.	Биология – наука о живой природе.	Презентация	§ 1 с. 10 – 13	07.09.23.	
2.	Методы исследования в биологии.		§ 2 с. 14 – 18	08.09.23.	
3.	Сущность жизни и свойства живого.	Презентация	§ 3 с. 19 – 24	14.09.23.	
<b>Молекулярный уровень (10 часов)</b>					
4.	Молекулярный уровень: общая характеристика.	Презентация	§ 4 с. 26 – 28	15.09.23.	
5.	Углеводы.	Презентация	§ 5 с. 29 – 31	21.09.23.	
6.	Липиды.	Презентация	§ 6 с. 32 – 33	22.09.23.	
7.	Состав и строение белков.	Презентация	§ 7 с. 34 – 38	28.09.23.	
8.	Функции белков.	Презентация	§ 8 с. 38 – 40	29.09.23.	
9.	Нуклеиновые кислоты.	Презентация	§ 9 с. 40 – 43	05.10.23.	
10.	АТФ и другие органические соединения клетки.	Презентация	§ 10 с.44 – 46	06.10.23.	
11.	Биологические катализаторы. <i>Л/р №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».</i>		§ 11 с. 46 – 49	12.10.23.	
12.	Вирусы.	Презентация	§ 12 с.49 – 51	13.10.23.	
13.	Обобщение по теме, контрольное тестирование №1.		с.51 – 52	19.10.23.	
<b>Клеточный уровень (14 часов)</b>					
14.	Клеточный уровень.	Презентация	§ 13 с.54 – 58	20.10.23.	
15.	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	Презентация	§ 14 с.58 – 61	09.11.23.	
16.	Ядро.	Презентация	§ 15 с.61 – 65	10.11.23.	
17.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Презентация	§ 16 с.65 – 68	16.11.23.	

18.	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	Презентация	§ 17 с.68 – 72	17.11.23.	
19.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л/р №2 «Строение клеток бактерий, грибов, растений и животных».		§ 18 с.73 – 76	23.11.23.	
20.	Обобщающий урок «Строение клетки».		с.76 – 77	24.11.23.	
21.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	Презентация	§ 19 с.77 – 79	30.11.23.	
22.	Энергетический обмен в клетке.	Презентация	§ 20 с.79 – 81	01.12.23.	
23.	Фотосинтез и хемосинтез.	Презентация	§ 21 с.81 – 85	07.12.23.	
24.	Автотрофы и гетеротрофы.	Презентация	§ 22 с.85 – 87	08.12.23.	
25.	Синтез белков в клетке.	Презентация	§ 23 с.87 – 95	14.12.23.	
26.	Деление клетки. Митоз		§ 24 с.95 – 100	15.12.23.	
27.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы». Контрольное тестирование №2.		с.100 – 102	21.12.23.	
<b>Организменный уровень (15 часов)</b>					
28.	Размножение организмов.	Презентация	§ 25 с.104 – 109	22.12.23.	
29.	Мейоз. Оплодотворение.	Презентация	§ 26 с.110 – 114	28.12.23.	
30.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	Презентация	§ 27 с.115 – 118	11.01.24.	
31.	Обобщающий урок «Размножение организмов».		с.115 – 118	12.01.24.	
32.	Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.		§ 28 с.119 – 123	18.01.24.	

33.	Решение задач на моногибридное скрещивание.	Презентация	с.119 – 123	19.01.24.	
34.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	Презентация	§ 29 с.126 – 129	25.01.24.	
35.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	Презентация	§ 30 с.129 – 134	26.01.24.	
36.	Решение задач на дигибридное скрещивание.		с.129 – 134	01.02.24.	
37.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	Презентация	§ 31 с.135 – 139	02.02.24.	
38.	Обобщающий урок по генетике. Решение задач.		с.135 – 139	08.02.24.	
39.	Модификационная изменчивость. Норма реакции. <i>Л/р №3 «Выявление изменчивости организмов».</i>	Презентация	§ 32 с.139 – 142	09.02.24.	
40.	Мутационная изменчивость.	Презентация	§ 33 с.143 – 147	15.02.24.	
41.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Презентация	§ 34 с.148 – 154	16.02.24.	
42.	Обобщающий «Организменный уровень организации живого». <i>Контрольное тестирование №3.</i>		с.154 – 156	22.02.24.	
<b>Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)</b>					
43.	Популяционно-видовой уровень. <i>Л/р №4 «Изучение морфологического критерия вида».</i>	Презентация	§ 35 с.158 – 164	29.02.24.	
44.	Экологические факторы и условия среды.	Презентация	§ 36 с.164 – 169	01.03.24.	
45.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	Презентация	§ 37 с.169 – 174	07.03.24.	
46.	Популяция как элементарная единица эволюции.	Презентация	§ 38 с.174 – 178	14.03.24.	



47.	Борьба за существование и естественный отбор.	Презентация	§ 39 с.178 – 186	15.03.24.	
48.	Видообразование.	Презентация	§ 40 с.187 – 191	21.03.24.	
49.	Макроэволюция.		§ 41 с.191 – 196	22.03.24.	
50.	Обобщающий урок «Популяционно-видовой уровень». Тест.	Презентация	с.196 – 198	04.04.24.	
<b>Тема 5. Экосистемный уровень (6 часов)</b>					
51.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	Презентация	§ 42 с.200 – 203	05.04.24.	
52.	Состав и структура сообщества.	Презентация	§ 43 с.204 – 210	11.04.24.	
53.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	Презентация	§ 44 с.211 – 213	12.04.24.	
54.	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	Презентация	§ 45 с.213 – 216	18.04.24.	
55.	Саморазвитие экосистемы.	Презентация	§ 46 с.216 – 220	19.04.24.	
56.	Обобщающий урок «Экосистемный уровень организации живого». Контрольное тестирование №4.		с.220	25.04.24.	
<b>Тема 6. Биосферный уровень (11 часов)</b>					
57.	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	Презентация	§ 47 с.222 – 225	26.04.24.	
58.	Круговорот веществ в биосфере.	Презентация	§ 48 с.226 – 230	02.05.24.	
59.	Эволюция биосферы.	Презентация	§ 49 с.231 – 237	03.05.24.	




Согласовано с заместителем директора по УВР