

**муниципальная бюджетная общеобразовательная организация Прибрежненская средняя школа  
имени командующего Воздушно-десантными войсками, генерал-лейтенанта Ивана Ивановича Затевахина  
муниципального образования «Старомайнский район» Ульяновской области**

**Рассмотрено**

ШМО естественно-математического цикла  
Протокол от 25.08.2023 №1

**Утверждаю**

Директор школы

Н.М.Погодина

Приказ от 29.08.2023 года №209

**Рабочая программа по биологии  
для обучающихся 9 класса на 2023 - 2024 учебный год**

Рабочую программу составил учитель биологии  
Ильдибенкин Владимир Анатольевич

## **Планируемые результаты обучения биологии**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

### **Личностные результаты:**

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы);
- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;

-использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

### **Метапредметные результаты:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»);
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- 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.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:  
давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо - видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;
- представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметные результаты изучения биологии должны отражать:**

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, 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, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **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 овладет 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.

- 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.
- 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.

## Содержание учебного

### предмета **Биология как наука ( 2 часа)**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

### **Клетка ( 8 час)**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболевания организма.* Деление клетки

— основа размножения, роста и развития организмов.

### **Лабораторная работа № 1 Изучение клеток и тканей растений и животных** **Организм (21 час)**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды. *Лабораторная работа №2 Модификационная изменчивость. Норма реакции*

### **Лабораторная работа № 3 Выявление изменчивости у организмов**

#### **Вид (11 час)**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп*

*растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

***Лабораторная работа №4 «Изучение морфологических особенностей растений различных видов»***

***Лабораторная работа №5 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания***

### **Экосистемы (17 час)**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

***Лабораторная работа №7 Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме***

***Лабораторная работа №8 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)***

***Лабораторная работа №9 Изучение и описание экосистемы своей местности***

***Практическая работа №1 Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы***

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, тем изучаемого материала	Количество часов по плану
<b>Введение (2ч)</b>		
1.	Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии	1
2.	Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира.	1
<b>Раздел 1. Клетка (8 ч)</b>		
3.	Клеточная теория. Единство живой природы.	1
4.	Строение клетки (основные органоиды, их строение и функции)	1
5.	Многообразие клеток. Особенности строения клеток эукариот.	1
6	<b>Лабораторная работа № 1.</b> Изучение строение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах	1
7.	Обмен веществ и энергии в клетке	1
8.	Деление клетки - митоз	1
9.	Нарушения строения и функций клеток – основа заболеваний	1
10.	<b>Контрольная работа № 1</b> «Клетка – структурная единица живого»	1
<b>Раздел 2. Организм (25 ч)</b>		
11.	Неклеточные формы жизни: вирусы	1
12.	Клеточные формы жизни	1
13	Химический состав организма: неорганические вещества	1
14	Химический состав организма: органические вещества (белки, липиды, углеводы)	1
15	Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ)	1
16.	Обмен веществ и энергии в организме: пластический	1

	обмен (фотосинтез)	
17.	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка)	1
18.	Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен	1
19.	<b>Контрольная работа № 2 «Химический состав клетки»</b>	1
20.	Транспорт веществ в организме	1
21.	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ	1
22.	Опора и движение организмов	1
23.	Регуляция функций у различных организмов (гуморальная регуляция и нервная регуляция )	1
24.	<b>Контрольная работа № 3 «Регуляция функций у различных организмов»</b>	1
25.	Бесполое размножение <b>Практическая работа № 1 «</b> Способы бесполого размножения »	1
26.	Половое размножение. Строение половых клеток	1
27.	Половое размножение (мейоз, значение мейоза. оплодотворение)	1
28.	Рост и развитие организмов	1
29.	Рост и развитие организмов (эмбриональный и постэмбриональный периоды)	1
30.	<b>Контрольная работа № 4 «Размножение организмов»</b>	1
31.	Наследственность и изменчивость – общие свойства живых организмов. Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем (первый и второй законы)	1
32.	Дигибридное скрещивание.	1
33.	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость <b>Лабораторная работа № 2</b> «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой»	1
34.	Наследственная изменчивость	1

35	<b>Контрольная работа № 5 «Закономерности наследования признаков»</b>	1
	<b>Раздел 3. Вид (11ч)</b>	
36	Развитие биологии в додарвинский период	1
37	Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Естественный и искусственный отбор. <b>Практическая работа № 3 «Изучение фенотипов сортов культурных растений»</b>	1
38	Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида	1
39	Популяция как структурная единица вида	1
40	Популяция как единица эволюции	1
41	Основные движущие силы в природе	1
42	Основные результаты эволюции <b>Лабораторная работа № 3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»</b>	1
43	Усложнение организации растений в процессе эволюции	1
44	Усложнение организации животных в процессе эволюции	1
45	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе в селекции	1
46	<b>Контрольная работа № 6</b>	1
	<b>Раздел 4. Экосистемы (17 ч)</b>	
47	Экология как наука	1
48	Закономерности влияния экологических факторов на организмы	1
49	Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов	1
50	Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	1
51	Экосистемная организация живой природы	1
52	Структура экосистемы	1
53	Пищевые связи в экосистеме. <b>Практическая работа № 4 «Составление цепей питания »</b>	1

54	Экологические пирамиды	1
55	Агрэкосистема как искусственное сообщество организмов	1
56	Биосфера- глобальная экосистема	1
57	Распространение и роль живого вещества в биосфере	1
58	Краткая история эволюция биосферы	1
59	Ноосфера	1
60	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы	1
61	Современные экологические проблемы, их влияние на каждого из нас	1
62	Современные экологические проблемы, их влияние на каждого из нас	1
63	Пути решения экологических проблем	1
	<b>Итого</b>	<b>63</b>