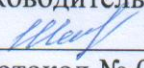




**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
Новоивановская средняя общеобразовательная школа  
Зерноградского района**

<b>РАССМОТРЕНО</b> методическим объединением учителей предметов естественно- математического цикла Руководитель МО  Л.А.Шейна Протокол № 01 от 31.08.2023 г	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР  Н.А.Безщекая Протокол № 01 от 01.09.2023 г	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор МБОУ Новоивановской СОШ  А.А.Кучеренко Приказ от 01.09.2023 г № 138
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Биология»

для 9 класса основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Учебник: Учебник: «Биология. Введение в общую биологию и экологию.9 класс». Авторы:  
А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник для учащихся общеобразовательных учрежде-  
ний. Москва, Дрофа, 2019г.

Составитель: Боклогова Инна Сергеевна  
учитель химии и биологии

с .Новоивановка 2023

**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 9 классе.**

Освоение учебного курса «Биология» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов

**Личностные результаты** характеризуются:

**Патриотическое воспитание:** отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:** готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:** готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:** понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:** ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

**Формирование культуры здоровья:** ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:** активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:** ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:** адекватная оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации; планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей

**Метапредметные результаты:**

- формирование и развитие навыков и умений:

работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;

проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;

сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;

строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

- формирование и развитие навыков и умений:

организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);

самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;  
работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;  
выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;  
проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;  
владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;  
- формирование и развитие навыков и умений:  
адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;  
слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;  
интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;  
участвовать в коллективном обсуждении проблем.

### **Предметные результаты:**

владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;  
объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;  
характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;  
проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;  
понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;;  
сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов; характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значения включений в жизнедеятельность клетки;  
понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;  
характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гастрюляции и органогенезе;  
различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;  
использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;  
распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;  
понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор); характеризовать особенности приспособительного поведения, зна-

чение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования; описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции; проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер; объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов; характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов; описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида; характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека; характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия; классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе; характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами; применять на практике сведения об экологических закономерностях;

## **2.Содержание учебного предмета « Биология»**

### **Введение**

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».

### **Раздел 1. Уровни организации живой природы**

#### **Глава 1.1. Молекулярный уровень**

Уровни организации живой материи. Биополимеры, их особенности строения, функции, роли в живых организмах, примеры биополимеров. Углеводы. Белки. Липиды. Биологические катализаторы. АТФ. Витамины. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

#### **Глава 1.2. Клеточный уровень**

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. 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, энергии в клетке. **Лабораторная работа:** «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»

#### **Глава 1.3. Организменный уровень**

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 растений и животных организмов. Биогенетический закон. 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.

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 наследственность. 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.

**Лабораторная работа:** Изучение изменчивости у растений и животных.

#### Глава 1.4. Популяционно-видовой уровень

Вид. Критерии вида. Биологическая классификация. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. **Лабораторная работа** «Изучение морфологического критерия вида»  
Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации.

#### Глава 1.5 Экосистемный уровень

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.

#### Глава 1.6. Биосферный уровень

Среды жизни. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние жизнь человека.

Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков

### Раздел 2. Эволюция органического мира

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. 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.

### Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на Земле

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

### Раздел 4. Основы экологии

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. 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

Согласно учебному плану на изучение биологии в 9 классе отводится: 68 часов (2 часа в неделю; 34 учебных недель). Согласно годовому календарному учебному графику и расписанию занятий в МБОУ Новоивановской СОШ Зерноградского района на 2023-2024 учебный год возможно корректировка рабочей программы в связи с праздничными днями, выпадающими на дни проведения уроков. Рабочая программа по биологии в 9 классе будет пройдена за 67 часов. Корректировка программы внесена за счет уплотнения программного материала

## 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Кол –во часов	Кол-во контр	Кол-во лабор
1	Введение	2		
2	Уровни организации живой природы	43	3	3
3	Эволюции органического мира	9		
4	Возникновение и развитие жизни на Земле	7	1	
5	Основы экологии	6		
	Итого	67	4	3

## 4. Поурочное планирование

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во час	Дата	
			план	факт
	<b>Введение</b>	<b>2</b>		
1.	Биология – наука о жизни. Методы биологии	1	01.09	
2.	Сущность жизни и свойства живого.	1	05.09	
	<b>1. Уровни организации живой природы</b>	<b>43</b>		
	<b>1.1 Молекулярный уровень</b>	<b>7</b>		
3.	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	08.09	
4.	Углеводы. Липиды.	1	12.09	
5.	Состав, строение и функции белков	1	15.09	
6.	Нуклеиновые кислоты	1	19.09	

№ п/п	Раздел, тема	Ко л- во час	Дата	
			план	факт
7.	АТФ, биологические катализаторы и другие органические соединения клетки.	1	22.09	
8.	Вирусы	1	26.09	
9.	<u>Контрольная работа №1 «Молекулярный уровень»</u>	1	29.09	
	<b>1.2.Клеточный уровень</b>	12		
10.	Основные положения клеточной теории. Л\р №1 «Рассматривание клеток, растений, животных под микроскопом»	1	03.10	
11.	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1	06.10	
12.	Ядро.	1	10.10	
13.	ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.	1	13.10	
14.	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	17.10	
15.	Различие в строении клеток прокариот и эукариот	1	20.10	
16.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1	24.10	
17.	Энергетический обмен в клетке	1	27.10	
18.	Питание клетки. Фотосинтез. Хемосинтез. Гетеротрофы	1	07.11	
19.	Синтез белков в клетке.	1	10.11	
20.	Деление клетки. Митоз.	1	14.11	
21.	<u>Контрольная работа №2 по теме «Клеточный уровень»</u>	1	17.11	
	<b>1.3 Организменный уровень.</b>	13		
22.	Бесполое размножение организмов.	1	21.11	
23.	Половое размножение организмов. Оплодотворение.	1	24.11	
24.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	28.11	
25.	Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	1	01.12	
26.	Неполное доминирование. Фенотип и генотип. Анализирующее скрещивание	1	05.12	
27.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	08.12	
28.	Сцепленное наследование признаков. Закон Томаса Моргана.	1	12.12	
29.	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	1	15.12	
30.	Взаимодействие генов	1	19.12	
31.	Закономерности изменчивости: модификационная. Норма реакции. Л\р №2 Выявление изменчивости организмов	1	22.12	
32.	Закономерности изменчивости: Мутационная	1	26.12	
33.	Основы селекции. Работа Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	29.12	
34.	Обобщающий урок по теме «Организменный уровень»	1	09.01	
	<b>1.4 Популяционно-видовой уровень</b>	3		
35.	Критерии вида. Л\р №3 «Изучение морфологического критерия вида»	1	12.01	
36.	Популяции.	1	16.01	
37.	Биологическая классификация.	1	19.01	

№ п/п	Раздел, тема	Ко л- во час	Дата	
			план	факт
	<b>1.5 Экосистемный уровень.</b>	<b>5</b>		
38.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1	23.01	
39.	Состав и структура сообщества.	1	26.01	
40.	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	30.01	
41.	Продуктивность сообщества.	1	02.02	
42.	Саморазвитие экосистемы.	1	06.02	
	<b>1.6. Биосферный уровень.</b>	<b>3</b>		
43.	Биосфера. Среды жизни.	1	09.02	
44.	Средообразующая деятельность организмов. Круговорот азота и углерода в природе.	1	13.02	
45.	<u>Контрольная работа №3 № «Организменный уровень»</u>	1	16.02	
	<b>2.Эволюция органического мира</b>	<b>9</b>		
46.	Развитие эволюционного учения. Чарльз Дарвин.	1	20.02	
47.	Изменчивость организмов.	1	27.02	
48.	Генетическое равновесие в популяциях и его нарушение	1	01.03	
49.	Борьба за существование. Естественный отбор	1	05.03	
50.	Формы естественного отбора	1	12.03	
51.	Изолирующие механизмы. Видообразование.	1	15.03	
52.	Макроэволюция.	1	19.03	
53.	Основные закономерности эволюции.	1	22.03	
54.	Обобщающий урок по разделу «Основы учения об эволюции»	1	02.04	
	<b>3.Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<b>7</b>		
55.	Гипотезы возникновения жизни	1	05.04	
56.	Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотеза Опарина - Холдейна. Современные гипотезы происхождения жизни.	1	09.04	
57.	Основные этапы развития жизни на Земле	1	12.04	
58.	Развитие жизни на Земле. Эра древней жизни. Развитие жизни в протерозое и палеозое	1	16.04	
59.	Развитие жизни в мезозое.	1	19.04	
60.	Развитие жизни в кайнозое.	1	23.04	
61.	<u>Контрольная работа №4 по разделу «Эволюция»</u>	1	26.04	
	<b>4.Основы экологии</b>	<b>6</b>		
62.	Экологические факторы. Условия среды.	1	03.05	
63.	Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Экологические ресурсы	1	07.05	
64.	Адаптация организмов к различным условиям существования	1	14.05	
65.	Межвидовые взаимоотношения организмов	1	17.05	
66.	Колебания численности организмов	1	21.05	
67.	Эволюция биосферы	1	24.05	

