

<p style="text-align: center;">«Рассмотрено»</p> <p>на заседании ШМО «Человек – природа – знаковая система» Руководитель И.В.Мамонтова _____ (подпись)</p> <p>Протокол № 1 от « 29 » августа 2023 г</p>	<p style="text-align: center;">«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора О.С.Широкова _____ (подпись)</p> <p>« 30 » августа 2023 г</p>	<p style="text-align: center;">«Утверждено»</p> <p>Директор МБОУ «Школа №29» С.В.Качевская _____ (подпись)</p> <p>« 30 » августа 2023 г</p> <p>Приказ №160 от 30.08. 2023</p>
---	---	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Биология, 9 класс»

для основного общего образования

(базовый уровень)

Составитель:

учитель биологии

(предмет)

МБОУ «Школа №29»

Мамонтова Ирина Владимировна

(ФИО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии (базовый уровень), 9 класс**

### **1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по биологии для основной школы предназначена для обучающихся 9 класса МОБУ «Школа №29», изучающих предмет биология.

Программа разработана в соответствии с:

Федеральным законом №273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012,

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №29 «Санитарные правила СП, 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказом Министерства просвещения России «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников» № 858 от 21.09.2022.
- Основной общеобразовательной программой основного общего образования МБОУ «Школа №29»
- Учебным планом МБОУ «Школа №29» на 2023-2024 учебный год; Программы общего образования по биологии под редакцией В.В.Пасечника,
- УМК «Биология 9 класс» В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, Г.Г.Швецова

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю) в 9 классе.

Контрольных работ – 4; Лабораторных работ - 3

### ***Цели и задачи изучения биологии***

- В рабочей программе нашли отражение цели изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются: ***социализация*** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- ***приобщение*** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопление обществом в сфере биологической науки;
- ***ориентация*** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- ***развитие*** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- ***овладение*** ключевыми компетентностями: учебно – познавательными, информационными, ценностно – смысловыми, коммуникативными;
- ***формирование*** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

### ***1.3 Общая характеристика учебного предмета***

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и

коммуникативных качеств личности. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно – методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.В. Пасечника. Содержание раздела «Общие биологические закономерности» (9 класс) обобщают знания и жизни и уровнях организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Обучающиеся знакомятся с основами цитологии, генетики, селекции и теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

#### ***Описание места учебного предмета в учебном плане***

На изучение курса биологии в 6 – 9 классах выделяется - 2 часа в неделю.

В данной программе по биологии предусмотрены часы, вынесенные в часть, формируемую участниками образовательного процесса, предусмотренные на выполнение практической части программы (выполнение практических и лабораторных работ) текущего контроля уровня биологического образования. В данной части учебного плана отражены различные организации учебных занятий в соответствии с образовательными технологиями, используемые образовательной организацией: проектные задания, исследовательские проекты, самостоятельные и лабораторные работы обучающихся и прочее.

Изучение курса основано на классно-урочной системе с использованием различных форм и методов обучения, в том числе цифровых образовательных ресурсов и средств мультимедийной поддержки.

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

**Личностные результаты** освоения учебного предмета:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать,

строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

### **Метапредметные результаты освоения учебного предмета:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение 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;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Предметные результаты освоения учебного предмета:**

#### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий, лишайников; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение 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;
- **соблюдение** 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, 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 с их функциями;
- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

## 3. В сфере трудовой деятельности:

- **знание и соблюдение** правил работы в кабинете биологии;
- **соблюдение правил работы** с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

## 4. В сфере физической деятельности:

- **освоение приемов оказания первой помощи** при отравлении ядовитыми грибами и растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

## 5. В эстетической сфере:

- **выявление** эстетических достоинств объектов живой природы.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Раздел «Общие биологические закономерности» 9 класс**

#### **Биология. Введение в общую биологию**

##### **9 класс**

##### **Введение (3 часа)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования биологии. Современные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

##### ***Демонстрация***

Портреты ученых, внесших вклад в развитие биологической науки.

##### **Тема 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, витамины. Биологические катализаторы. Вирусы.

##### ***Демонстрация***

Схемы строения молекул органических соединений

Модель ДНК

##### ***Лабораторные и практические работы***

*Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.*

##### **Тема 2. Клеточный уровень (16 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. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост. Развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы и гетеротрофы.

##### ***Демонстрация***

Моделей-аппликаций «Митоз», «Мейоз»

##### ***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

##### **Тема 3. Организменный уровень (16 часов)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Основные

закономерности передачи наследственной информации. Закономерности изменчивости.

#### ***Демонстрация***

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Выявление изменчивости у организмов.

#### **Тема 4. Популяционно-видовой уровень (7 часов)**

Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

#### ***Демонстрация***

Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность.

#### ***Лабораторные и практические работы***

*Изучение морфологического критерия вида.*

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

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

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

#### ***Экскурсия***

Изучение и описание экосистемы своей местности.

#### **Тема 6. Биосферный уровень (10 часов)**

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и превращение 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***

Модель-апликация «Биосфера и человек»

Окаменелости и отпечатки древних организмов.

#### ***Лабораторные и практические работы***

*Изучение палеонтологических доказательств эволюции.*



## Тематическое и поурочное планирование

Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
Введение	3	Объясняют роль биологии в практической деятельности людей. Овладевают методами биологической науки: постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Выделяют отличительные признаки живых организмов.
Молекулярный уровень	10	Выделяют существенные признаки вирусов. Сравнивают химический состав живых организмов и тел неживой природы, делают выводы на основе сравнения. Классифицируют органические соединения по группам. Объясняют роль органических соединений в жизнедеятельности организмов.
Клеточный уровень	16	Выделяют существенные признаки строения клетки и процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, деления клетки. Различают на таблицах основные части и органоиды клетки. Выявляют взаимосвязи между строением и функциями клеток. Наблюдают и описывают клетки на готовых микропрепаратах.
Организменный уровень	16	Выделяют существенные признаки процессов роста, развития, размножения. Объясняют механизмы мейоза, наследственности и изменчивости. Сравнивают митоз и мейоз, изменчивость и наследственность, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие организмов, делают выводы на основе сравнения.
Популяционно-видовой уровень	7	Выделяют существенные признаки вида. Объясняют формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах) и причины многообразия видов. Выявляют приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида.
Экосистемный уровень	6	Выделяют существенные признаки экосистемы, процессов потока веществ и превращений энергии в экосистемах. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения экосистемы. Выявляют типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Наблюдают и описывают экосистемы своей местности.
Биосферный уровень	10	Выделяют существенные признаки круговорота веществ в биосфере. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Приводят доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в природе. Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Овладевают умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

№ урока	Тема	сроки	кол-во часов	соврем. образов. технологии	нестандартные формы занятий	испо ИКТ	
<b>Введение (2 часа).</b>							
1.	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии	1 нед. сентября	1	технология личностно-ориентированного обучения	урок-лекция	ИКТ	
2.	Сущность жизни и свойства живого.	1 нед. сентября	1			ИКТ	
<b>Раздел 1. Уровни организации живой природы. (54 часа)</b>							
<b>Тема 1.1 Молекулярный уровень (10часов).</b>							
3.	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика	2 нед. сентября	1	технология личностно-ориентированного обучения		ИКТ	
4.	Углеводы	2 нед. сентября	1			ИКТ	
5.	Липиды	3 нед. сентября	1			ИКТ	
6.	Состав и строение белков	3 нед. сентября	1			ИКТ	
7.	Функции белков	4 нед. сентября	1			презентации учеников ИКТ	
8.	Нуклеиновые кислоты	4 нед. сентября	1			ИКТ	
9.	АТФ и другие органические соединения клетки	5 нед. сентября	1			ИКТ	
10.	Биологические катализаторы	1 нед. октября	1				
11.	Вирусы	2 нед. октября	1			презентации учеников ИКТ	
12.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»	2 нед. октября	1			урок-семинар	
<b>Тема 2. Клеточный уровень (15 часов).</b>							
13.	Основные положения клеточной теории. <i>Лабораторная работа №1 «Рассматривание клеток»</i>	3 нед. октября	1		технология личностно-	урок-лекция	ИКТ

	<i>растений, животных под микроскопом».</i>			ориентированного обучения			
14.	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	3 нед. октября	1				ИКТ
15.	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки.	4 нед. октября	1				ИКТ
16.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи	4 нед. октября	1				ИКТ
17.	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.	5 нед. октября	1				ИКТ
18.	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	5 нед. октября	1				
19.	Различия в строении клеток эукариот и прокариот.	3 нед. ноября	1				ИКТ
20.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	3 нед. ноября	1				ИКТ
21.	Энергетический обмен в клетке.	4 нед. ноября	1				ИКТ
22.	Типы питания клетки.	4 нед. ноября	1				ИКТ
23.	Фотосинтез и хемосинтез.	5 нед. ноября	1				ИКТ
24.	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.	5 нед. ноября	1				ИКТ
25.	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция.	1 нед. декабря	1				
26.	Деление клетки. Митоз. Мейоз.	1 нед. декабря	1				ИКТ
27.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы»	2 нед. декабря	1		урок-семинар		
<b>Тема 3. Организменный уровень (14 часов).</b>							

28.	Размножение организмов. Оплодотворение.	2 нед. декабря	1	технология личностно-ориентированного обучения		ИКТ
29.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	3 нед. декабря	1			ИКТ
30.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	3 нед. декабря	1			ИКТ
31.	Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	4 нед. декабря	1			ИКТ
32.	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	4 нед. декабря	1			
33.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	3 нед. января	1			ИКТ
34.	Дигибридное скрещивание.	3 нед. января	1			ИКТ
35.	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана.	4 нед. января	1			ИКТ
36.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	4 нед. января	1			ИКТ
37.	Модификационная изменчивость. <i>Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости организмов».</i>	5 нед. января	1			ИКТ
38.	Мутационная изменчивость.	5 нед. января	1			ИКТ
39.	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова.	1 нед. февраля	1			ИКТ
40.	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	1 нед. февраля	1		презентации учеников	ИКТ
41.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого»	2 нед. февраля	1			
<b>Тема 4. Популяционно-видовой уровень (3 часа).</b>						

42.	Вид. Критерии вида. <i>Лабораторная работа №3 «Изучение морфологического критерия вида».</i>	2 нед. февраля	1	технология личностно-ориентированного обучения		ИКТ
43.	Популяции.	3 нед. февраля	1			ИКТ
44.	Экология как наука. Экологические факторы.	3 нед. февраля	1			ИКТ
<b>Тема 5. Экосистемный уровень (8 часов).</b>						
45-46.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	4 нед. февраля	2	технология личностно-ориентированного обучения		ИКТ
47-48.	Состав и структура сообщества.	1 нед. марта	2			ИКТ
49-50.	Потоки веществ и энергии в экосистеме.	2 нед. марта	2			ИКТ
51.	Саморазвитие экосистемы.	3 нед. марта	1			ИКТ
52.	Искусственные биоценозы.	3 нед. марта	1			
<b>Тема 6. Биосферный уровень (4 часа).</b>						
53.	Биосфера. Среды жизни.	1 нед. апреля	1	технология личностно-ориентированного обучения		ИКТ
54.	Круговорот веществ в биосфере.	1 нед. апреля	1			ИКТ
55.	Экологические кризисы.	2 нед. апреля	1			
56.	Контрольно-обобщающий по теме «Биосферный уровень»	2 нед. апреля	1			
<b>Раздел 2. Эволюция (7 часов)</b>						
57.	Развитие эволюционного учения.	3 нед. апреля	1	технология личностно-ориентированного обучения	урок-лекция	ИКТ
58.	Изменчивость организмов.	3 нед. апреля	1			ИКТ
59.	Борьба за существование. Естественный отбор	4 нед. апреля	1			ИКТ
60.	Видообразование. <i>Экскурсия «Причины многообразия видов в природе»</i>	4 нед. апреля	1			ИКТ

61.	Макроэволюция.	5 нед. апреля	1			ИКТ
62.	Основные закономерности эволюции.	5 нед. апреля	1			ИКТ
63.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции»	2 нед. мая	1			
<b>Раздел 3. Возникновение и развитие жизни (7 часов)</b>						
64.	Гипотезы возникновения жизни.	2 нед. мая-3 нед. мая	1	технология лично- ориентированного обучения	урок-лекция	ИКТ
65.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.	3 нед. мая	1			ИКТ
66.	Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	3 нед. мая-4 нед. мая	1			ИКТ
67.	<i>Экскурсия в краеведческий музей.</i>	4 нед. мая	1			ИКТ
68.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	5 нед. мая	1			
	<b>итого</b>		<b>68</b>			