

Приложение к Основной образовательной программе  
начального общего образования МАОУ СОШ №1 «Полифорум»

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
№ 169-ОД от 30.08.2023

Рабочая программа курса «Практикум по биологии»  
для 8-9 классов

Серов, 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Практикум по биологии» для 8-9 классов (далее по тексту - программа) является компонентом Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 1 «Полифорум», которая разработана на основе Федеральной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 18 мая 2023 г. и утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 №370.

Программа разработана на основе требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 1 «Полифорум» с учетом программ, включенных в ее структуру.

Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 1 «Полифорум».

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения 68 часов: в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс

Введение. (1 ч)

Систематика живой природы. Положение прокариотических и эукариотических организмов системе живой природы. Принципы ботанической классификации. Специфика животного типа организации, её отличие от типов организации растений и грибов.

*Демонстрация* схем, отражающих основные направления эволюции живой природы.

Раздел 1. Царство Растения. (12ч.)

Особенности строения растительной клетки. Ткани растений. Особенности строения и жизнедеятельности растительного организма.

Эволюция растений. Основные отделы растений, их отличительные признаки (водоросли, мохообразные, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные); семейства покрытосеменных растений. Лишайники – симбиотический организм.

*Демонстрация* схем и таблиц отражающих:

- строение клетки и тканей высших растений;
- строение органов высших растений;
- основные процессы жизнедеятельности растительного организма: фотосинтез, дыхание, транспорт веществ.
- многообразие и особенности строения представителей основных отделов растений;
- многообразие и особенности строения представителей основных семейств покрытосеменных растений;
- многообразие и особенности строения лишайников.

Лабораторные и практические работы

1. Строение растительной клетки.

2. Строение растительных тканей.

3. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ГИА.

Раздел 2. Царство Грибы. (2 ч.)

Особенности строения грибной клетки. Сходство и отличия грибов с растениями и животными. Многообразие грибов: шляпочные, плесневые, грибы-паразиты. Правила сбора грибов. ПМП при отравлении грибами.

*Демонстрация* схем и таблиц, отражающих:

- многообразие и особенности строения представителей различных групп грибов;
- съедобные и несъедобные грибы.

Лабораторные и практические работы

4. Строение шляпочного гриба

5. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ГИА.

Раздел 3. Царство Бактерии(2 ч.)

Особенности строения бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий. Признаки и профилактика бактериальных заболеваний.

*Демонстрация* схем и таблиц, отражающих формы, строение и особенности размножения бактериальной клетки.

Раздел 4. Простейшие.(2ч.)

Особенности строения простейших. Многообразие: корненожки, жгутиконосцы, инфузории. Значение в природе и жизнедеятельности человека.

*Демонстрация* схем и таблиц, отражающих многообразие и особенности строения простейших организмов.

Лабораторные и практические работы

6. Многообразие простейших.

7. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ГИА.

Раздел 5. Царство Животные.(16ч.)

Особенности строения животной клетки. Ткани животных. Отличительные признаки и процессы жизнедеятельности животного организма. Эволюция животных. Общая характеристика и многообразие основных типов животных: кишечнополостные; плоские, круглые, кольчатые черви; моллюски, членистоногие, хордовые. Общая характеристика и многообразие основных классов типа Хордовые.

*Демонстрация* схем и таблиц, отражающих:

- особенности строения клетки и тканей животного организма;
- многообразие и особенности строения основных типов животных: кишечнополостные; плоские, круглые, кольчатые черви; моллюски, членистоногие, хордовые;
- многообразие и особенности строения основных классов типа Хордовые.

Лабораторные и практические работы

8. Строение животной клетки и тканей животного организма.

9. Внешнее строение представителей типа Членистоногие.

10. Особенности строения рыб.

11. Особенности строения птиц связанные с полётом.

12. Особенности строения млекопитающих.

13. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ГИА.

9 класс

Раздел 1. Биология как наука. (2 часа) Признаки живых организмов. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Раздел 2. Система, многообразие и эволюция живой природы (8 ч ) Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Усложнение животных в процессе эволюции. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными, переносчиками возбудителей болезней.

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Вирусы- неклеточные формы жизни.

Инфекционные заболевания человека: грипп, гепатит. ВИЧ- инфекция.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об

эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Раздел 3. Человек и его здоровье (20 ч)

Клетка и организм. Клеточное строение организма. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.

Биосоциальная сущность и ВНД человека.

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Условные и безусловные рефлексы. Сон и его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Особенности психики человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.

Нервная система и органы чувств человека.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и

периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Органы чувств, их роль в жизни человека.

Пищеварительная, дыхательная, и выделительная системы человека.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Ткани. Органы, системы органов. Питание, Система пищеварения, роль ферментов в пищеварении.

Дыхание. Система дыхания. Обмен веществ в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Укрепление здоровья: сбалансированное питание. Факторы риска: несбалансированное питание, курение и употребление алкоголя. Инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, угарным газом, спасении утопающего.

Внутренняя среда организма человека.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Профилактические прививки. Первая помощь при кровотечениях.

Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.

Покровы тела. Опора и движение. Размножение и развитие организма человека.

Покровы тела и их функции. Опора и движение. Опорно - двигательный аппарат. Уход за кожей, волосами и ногтями укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность, рациональная организация труда. Гиподинамия. Профилактика травматизма, ожогов, обморожений. Приемы оказания первой медицинской помощи. Размножение и развитие организма человека.

Раздел 4. Экология (2 часа)

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

Результаты освоения учебного предмета.

Учащиеся должны знать:

- Классификацию растений, животных, грибов, лишайников и простейших организмов;
- Особенности строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Особенности строения бактериальной клетки;
- Особенности строения тканей растений и животных;
- Особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности;
- Многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных;

- Значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать строение клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы;
- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах;
- распознавать и описывать органы и системы органов животных на рисунках, таблицах;
- характеризовать роль растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.
- изучать биологические объекты, проводить лабораторные наблюдения, описывать и объяснять результаты опытов;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

### Тематическое планирование

8 класс

№ урока	Раздел (содержание)	Тема	ЦОР	Кол-во часов
1	<b>Введение* (1 час)</b> Систематика живой природы. Положение прокариотических и эукариотических организмов системе живой природы. Принципы ботанической классификации. Специфика животного типа организации, её отличие от типов организации растений и грибов.	Систематика живой природы. Положение прокариотических и эукариотических организмов системе живой природы. Принципы ботанической классификации. Специфика животного типа организации, её отличие от типов организации растений и грибов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
2	<b>Раздел 1. Царство Растения* (11 часов)</b> Особенности строения растительной	Особенности строения растительной клетки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
3	клетки. Ткани растений. Особенности	Ткани растений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1

4-5	строения и жизнедеятельности растительного организма. Эволюция растений. Основные отделы растений, их отличительные признаки (водоросли, мохообразные, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные); семейства покрытосеменных растений. Лишайники – симбиотический организм.	Особенности строения и жизнедеятельности растительного организма. Органы растений. Фотосинтез.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccf56">https://m.edsoo.ru/863ccf56</a>	2
6		Особенности строения и отличительные признаки водорослей. Многообразие водорослей	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd0c8">https://m.edsoo.ru/863cd0c8</a>	1
7		Особенности строения и отличительные признаки мохообразных. Строение мха кукушкина льна и сфагнума.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd9ce">https://m.edsoo.ru/863cd9ce</a>	1
8		Особенности строения и отличительные признаки папоротникообразных. Строение папоротникообразных.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd65e">https://m.edsoo.ru/863cd65e</a>	1
9		Особенности строения и отличительные признаки голосеменных. Строение и цикл развития голосеменных.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd866">https://m.edsoo.ru/863cd866</a>	1
10		Особенности строения и отличительные признаки покрытосеменных. Многообразие и цикл развития покрытосеменных.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cdb36">https://m.edsoo.ru/863cdb36</a>	1
11 – 12		Семейства покрытосеменных растений. Семейства крестоцветные, розоцветные, бобовые, сложноцветные,	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd3de">https://m.edsoo.ru/863cd3de</a>	2



		пасленовые, лилейные, злаковые.		
13	<b>Раздел 2. Царство Грибы* (2 часа)</b> Особенности строения грибной клетки. Сходство и отличия грибов с растениями и животными.	Лишайники – симбиотический организм.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cca60">https://m.edsoo.ru/863cca60</a>	1
14	Многообразие грибов: шляпочные, плесневые, грибы-паразиты. Правила сбора грибов. ПМП при отравлении грибами.	Особенности строения грибной клетки, шляпочных грибов. Шляпочные грибы Л.р. № 3 Строение шляпочного гриба.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
15	<b>Раздел 3. Царство Бактерии *</b> <b>(2 часа)</b> Особенности строения бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий. Признаки и профилактика бактериальных заболеваний.	Многообразие грибов: шляпочные, плесневые, грибы-паразиты. Правила сбора грибов. ПМП при отравлении грибами. Грибы-паразиты	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cca60">https://m.edsoo.ru/863cca60</a>	1
16		Особенности строения бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий. Признаки и профилактика бактериальных заболеваний.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
17 – 18	<b>Раздел 4. Простейшие* (2 часа)</b> Особенности строения простейших. Многообразие: корненожки, жгутиконосцы, инфузории. Значение в природе и жизнедеятельности человека.	Особенности строения простейших. Многообразие: корненожки, жгутиконосцы, инфузории. Роль в природе и жизнедеятельности человека. П.р. №3 Многообразие простейших	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	2
19	<b>Раздел 5. Царство Животные*</b> <b>(16 часов)</b> Особенности строения животной клетки. Ткани животных.	Особенности строения животной клетки и тканей. Строение животной клетки, ткани. Л.р. № 5 Строение животной клетки и тканей животного	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccf56">https://m.edsoo.ru/863ccf56</a>	1

	Отличительные признаки и процессы жизнедеятельности животного организма. Эволюция животных. Общая характеристика и многообразие основных типов животных: кишечнополостные; плоские, круглые, кольчатые черви; моллюски, членистоногие, хордовые. Общая характеристика и многообразие основных классов типа Хордовые.	организма.		
20		Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Многообразие кишечнополостных.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd0c8">https://m.edsoo.ru/863cd0c8</a>	1
21		Особенности строения и жизнедеятельности плоских червей. Многообразие плоских червей	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd9ce">https://m.edsoo.ru/863cd9ce</a>	1
22		Особенности строения и жизнедеятельности, круглых червей. Многообразие круглых червей.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd65e">https://m.edsoo.ru/863cd65e</a>	1
23		Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей. Многообразие кольчатых червей.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd866">https://m.edsoo.ru/863cd866</a>	1
24		Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cdb36">https://m.edsoo.ru/863cdb36</a>	1
25		Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Л.р. №6 Внешнее строение представителей типа Членистоногие.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd3de">https://m.edsoo.ru/863cd3de</a>	1
26		Общая характеристика и классификация хордовых. Многообразие хордовых.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cca60">https://m.edsoo.ru/863cca60</a>	1
27 -28		Особенности строения и жизнедеятельности представителей	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	2

		классов рыб. Многообразие рыб. Л.р. №7 Особенности строения рыб.		
29		Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса земноводные. Многообразие и развитие земноводных.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cca60">https://m.edsoo.ru/863cca60</a>	1
30		Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса пресмыкающиеся. Многообразие пресмыкающихся.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
31- 32		Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса птицы. Многообразие класса птицы. Особенности строения скелета птиц. Л.р. №8 Особенности строения птиц связанные с полётом.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	2
33 -34		Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса млекопитающие. Многообразие млекопитающих. Л.р. №9 Особенности строения млекопитающих.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccf56">https://m.edsoo.ru/863ccf56</a>	2

\* Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения.

### Тематическое планирование

#### 9 класс

№	Раздел (содержание)	Тема	Кол-во часов
---	---------------------	------	--------------

урока			ЦОР	
1	<b>Раздел 1. Биология как наука. Признаки живых организмов* (2 часа)</b>  Признаки живых организмов. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.	Обобщение по темам: «Биология как наука», «Методы биологии» «Признаки живых организмов»	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cca60">https://m.edsoo.ru/863cca60</a>	1
2		Тест №1: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов». Анализ ошибок.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
3	<b>Раздел 2. Система, многообразие и эволюция живой природы* (8 часов)</b>	Ткани высших растений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
4	Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.  Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые.  Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Усложнение животных в процессе	Органы высших растений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccf56">https://m.edsoo.ru/863ccf56</a>	1
5		Обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd0c8">https://m.edsoo.ru/863cd0c8</a>	1
6		Бактерии.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd9ce">https://m.edsoo.ru/863cd9ce</a>	1
7		Грибы.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd65e">https://m.edsoo.ru/863cd65e</a>	1
8		Тест №2 «Царства: Бактерии, Грибы, Растения». Анализ ошибок.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd866">https://m.edsoo.ru/863cd866</a>	1
9		Царство животные.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cdb36">https://m.edsoo.ru/863cdb36</a>	1
10		Учение об эволюции животного мира. Тест №3 «Царство Животные, «Учение	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd3de">https://m.edsoo.ru/863cd3de</a>	1

	<p>эволюции. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными, переносчиками возбудителей болезней.</p> <p>Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Вирусы- неклеточные формы жизни.</p> <p>Инфекционные заболевания человека: грипп, гепатит. ВИЧ- инфекция.</p> <p>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p> <p>Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции</p>	<p>об эволюции органического мира»</p>		
11	<p><b>Раздел 3. Человек и его здоровье*</b></p> <p><b>(20 часов)</b></p> <p>Клетка и организм. Клеточное строение организма. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные</p>	<p>Клеточное строение организма. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/863cca60">https://m.edsoo.ru/863cca60</a></p>	1

12	организмы. Биосоциальная сущность и ВНД человека.	Ткани. Органы, системы органов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
13	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Условные и безусловные рефлексы. Сон и его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Особенности психики человека. Память, эмоции, речь, мышление.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
14	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Нервная система и органы чувств человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	Условные и безусловные рефлексы. Сон и его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Особенности психики. Темперамент.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccf56">https://m.edsoo.ru/863ccf56</a>	1
15	Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Органы чувств, их роль в жизни человека.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd0c8">https://m.edsoo.ru/863cd0c8</a>	1
16	Пищеварительная, дыхательная, и выделительная системы человека. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Ткани. Органы, системы органов. Питание,	Тест №4 «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd9ce">https://m.edsoo.ru/863cd9ce</a>	1
17	Система пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Обмен веществ в организме человека. Витамины. Выделение	Строение спинного и головного мозга. Органы чувств, их роль в жизни человека.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd65e">https://m.edsoo.ru/863cd65e</a>	1

18	продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Укрепление здоровья: сбалансированное питание. Факторы риска: несбалансированное питание, курение и употребление алкоголя. Инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, угарным газом, спасении утопающего.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Питание. Система пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Укрепление здоровья.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd866">https://m.edsoo.ru/863cd866</a>	1
19	органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, угарным газом, спасении утопающего.	Дыхание. Система дыхания.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cdb36">https://m.edsoo.ru/863cdb36</a>	1
20	органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, угарным газом, спасении утопающего.	Тест.№5 «Система пищеварения, дыхание»	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd3de">https://m.edsoo.ru/863cd3de</a>	1
21	Внутренняя среда организма человека. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Профилактические прививки. Первая помощь при кровотечениях.	Обмен веществ в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cca60">https://m.edsoo.ru/863cca60</a>	1
22	Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Покровы тела. Опора и движение.	Инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, угарным газом, спасении утопающего.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
23	Размножение и развитие организма человека. Покровы тела и их функции. Опора и движение. Опорно - двигательный аппарат. Уход за кожей, волосами и ногтями	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1

	укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность, рациональная организация труда. Гиподинамия. Профилактика травматизма, ожогов, обморожений. Приемы оказания первой медицинской помощи. Размножение и развитие организма человека.	жизнедеятельности организма.		
24		Иммунитет. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Профилактические прививки. Первая помощь при кровотечениях. Решение тестовых заданий.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccf56">https://m.edsoo.ru/863ccf56</a>	1
25		Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Кровеносная и лимфатическая системы. Транспорт веществ.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd0c8">https://m.edsoo.ru/863cd0c8</a>	1
26		Тест №6 «Внутренняя среда организма человека», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ». Анализ ошибок.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd9ce">https://m.edsoo.ru/863cd9ce</a>	1
27		Покровы тела и их функции. Уход за кожей, волосами и ногтями. укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность, рациональная организация труда. Профилактика травматизма, ожогов, обморожений. Приемы оказания первой медицинской помощи.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd65e">https://m.edsoo.ru/863cd65e</a>	1
28		Опора и движение. Опорно - двигательный аппарат Гиподинамия.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd866">https://m.edsoo.ru/863cd866</a>	1



29		Тест№7 Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cdb36">https://m.edsoo.ru/863cdb36</a>	1
30		Тест№9«Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cd3de">https://m.edsoo.ru/863cd3de</a>	1
31	<b>Раздел 4 Экология* (4 часа)</b> Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863cca60">https://m.edsoo.ru/863cca60</a>	1
32		Тест№10«Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
33		«Решение демонстрационных вариантов ОГЭ»	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/863ccc0e">https://m.edsoo.ru/863ccc0e</a>	1
34		«Решение демонстрационных вариантов ОГЭ»		1

\* Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения.

Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися

### **Критерии и нормы оценки результатов освоения программы**

*Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.*

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений.

Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие поправки при ведении записей.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание.— учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за тестовые работы.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Отметка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы. Оценка Отметка"4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

#### Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;

- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт,наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётам и являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;орфографические и пунктуационные ошибки.