МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики

Свердловской области

Управление образования Администрации Талицкого городского округа МКОУ "Талицкая СОШ № 4"

PACCMOTPEHO

State of the state of

УТВЕРЖДЕНО

на педагогическом совете

заместитель директора по

директор МКОУ "Талицкая

учебной работе

СОШ № 4"

МКОУ "Талицкая СОШ № 4" Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Викулова Татьяна Николаевна

СОГЛАСОВАНО

Волкова Наталья Ивановна Приказ № 3008-10

от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предмета «БИОЛОГИЯ: ПРАКТИКУМ»

для обучающихся 9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый курс направлен на закрепление, систематизацию и углубление знаний изученного материала за курс 6-8 классов, развитие устойчивого интереса к биологии, расширение кругозора, поднятие общего культурного уровня учащихся. Данный курс рассматривает наиболее важные и сложные вопросы биологической науки школьной программы гораздо шире и глубже. Он рассчитан на учащихся основной школы и может оказать содействие в выборе дальнейшего профиля обучения. В ходе обучения, добывают необходимый материал учебных учащиеся ИЗ дополнительной литературы, используют полученные знания ДЛЯ составления обобщающих схем, таблиц, рисунков. В процессе изучения курса предусматривается выполнение практических работ. Закрепление изученного материала идет через составленные схемы, рисунки и таблицы. В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам и итоговая проверка знаний.

Цель курса: Формирование, обобщение и расширение знаний учащихся по курсу биологии, развитие целостного представления о живых организмах и их месте в биосфере.

Задачи курса:

- 1. расширить и углубить знанияпо некоторым вопросам курса биологии;
- 2. повторить и закрепить основные понятия и термины из курса;
- 3. формировать умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- 4. развивать интерес к предмету;
- 5. содействовать профессиональной ориентации учащихся.

Программа элективного курса рассчитана на 34 часа. Количество занятий в неделю – 1. Периодичность занятий – 1 раз в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностными результатами обучения являются:

- чувство гордости за российскую биологическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность,
- ❖ готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории естественно-научного направления,
- ❖ умение управлять своей познавательной деятельностью.
 Метапредметными результатами являются:
- ❖ использование умений и навыков различных видов познавательной

- деятельности для изучения живых организмов,
- использование основных интеллектуальных операций: анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизации, выявление причинно следственных связей,
- ❖ умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике,
 - у мение самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки но
 - вой информации,
- использование различных источников для получения информации. *Предметными результатами* являются:
- ❖ обобщение и систематизация знаний о:
- ❖ классификации растений, животных, грибов, лишайников и простейших организмов;
- ❖ особенностях строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов;
- особенностях строения бактериальной клетки;
- ❖ особенностях строения тканей растений и человека;
- ◆ особенностях строения вегетативных и генеративных органов растений и основных процессах жизнедеятельности;
- многообразии и распространении основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Ф происхождении основных групп растений и основных типов и классов животных;
- ❖ значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека;
- ❖ особенностях организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- о сущности биологических процессов: обмена веществ и превращении энергии, питании, дыхании, выделении, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость.
- ❖ характеризовать роль растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.
- изучать признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); генов, хромосом, клеток; популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы
- ❖ выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде

обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- 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.
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

Общее количество часов – 34 часа

Биология как наука. Методы биологии (1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Признаки основных организмов (5 часов)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организмов. Вирусы — неклеточные формы жизни.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними

Практические работы

- 1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи.
- 2. Рассматривание тканей растительного организма.
- 3. Рассматривание тканей животного организма.

Система, многообразие и эволюция живой природы (10 часов)

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

Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности

Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности

Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. 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

Практические работы

- 4. Решение тестовых заданий по теме: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения
- 5. Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, учение об эволюции органического мира

Человек и его здоровье (17 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении

Дыхание. Система дыхания

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения

Покровы тела и их функции

Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат

Органы чувств, их роль в жизни человека

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словеснологическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧинфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, заболеваний. органов дыхания). Предупреждение инфекционных Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха

Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно- двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения

Практические работы

6. Решение тестовых заданий по теме «Человек и его здоровье».

Итоговое тестирование по темам курса (1 час)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

№	Содержание	Количест
		во часов
1.	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии.	1ч.
2.	Тема 2 Признаки живых организмов.	5ч.
3.	Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы.	10ч.
4.	Тема 4 Человек и его здоровье.	17ч.
5.	Итоговое тестирование по темам курса.	1ч.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

 Тема 1 Биология как наука. Методы биологии Биология как наука. Методы биологии Тема 2 Признаки живых организмов (5 ч) 2. 2.1. Клеточное строение организмов Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.Практическая работа1.Рассматривание клеток кожищы лука, элодеи. 3. Нарушения в строении и функционировании клеток − одна из причин заболеваний организмов. Вирусы. 4. 2.2. Признаки живых организмов Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2.Рассматривание тканей растительного организма. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Парство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии − возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Парство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. 	N₂	Содержание	Дата
 Тема 2 Признаки живых организмов (5 ч) 2. 1. Клеточное строение организмов Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.Практическая работа1.Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи. 3. Нарушения в строении и функционировании клеток − одна из причин заболеваний организмов. Вирусы. 4. 2.2. Признаки живых организмов Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2.Рассматривание тканей растительного организма. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Царство Растения.		Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)	
 2.	1.	Биология как наука. Методы биологии	
Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Практическая работа 1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи. 3. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организмов. Вирусы. 4. 2.2. Признаки живых организмов Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2. Рассматривание тканей растительного организма. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии В природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		Тема 2 Признаки живых организмов (5 ч)	
единства живой природы.Практическая работа 1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи. 3. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организмов. Вирусы. 4. 2.2. Признаки живых организмов Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2. Рассматривание тканей растительного организма. Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного организма. 6. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.	2.	2.1. Клеточное строение организмов	
работа1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи. 3. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организмов. Вирусы. 4. 2.2. Признаки живых организмов Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2. Рассматривание тканей растительного организма. Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного организма. 6. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		Клеточное строение организмов как доказательство их родства,	
 Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организмов. Вирусы. 2.2. Признаки живых организмов Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2. Рассматривание тканей растительного организма. Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного организма. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. 		единства живой природы.Практическая	
причин заболеваний организмов. Вирусы. 4. 2.2. Признаки живых организмов Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2. Рассматривание тканей растительного организма. Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного организма. 6. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Пишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		работа 1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи.	
 4. 2.2. Признаки живых организмов Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2. Рассматривание тканей растительного организма. Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного организма. 6. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними 7. 3.1. Царство, Бактерии Царство Бактерии Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Пишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. 	3.	Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из	
Одноклеточные и многоклеточные организмы. 5. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2.Рассматривание тканей растительного организма. Практическая работа 3.Рассматривание тканей животного организма. 6. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		причин заболеваний организмов. Вирусы.	
 Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа 2.Рассматривание тканей растительного организма. Практическая работа 3.Рассматривание тканей животного организма. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) З.1. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. З.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. З.3. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. 	4.	<u>2.2. Признаки живых организмов</u> Признаки живых организмов.	
Практическая работа 2. Рассматривание тканей растительного организма. Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного организма. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 1. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		Одноклеточные и многоклеточные организмы.	
организма. Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного организма. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 1. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.	5.	Ткани, органы, системы органов растений и животных.	
Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного организма. 6. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		Практическая работа 2. Рассматривание тканей растительного	
организма. 6. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Пишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		организма.	
 6. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. З.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. 8. З.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. З.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. 		Практическая работа 3. Рассматривание тканей животного	
животных, ухода за ними Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		организма.	
Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч) 7. 3.1. Царство Бактерии Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.	6.	Приемы выращивания и размножения растений и домашних	
 (10 ч) 3.1. Царство Бактерии		животных, ухода за ними	
 7. 3.1. Царство Бактерии		Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы	
Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		(10 ч)	
Бактерии — возбудители заболеваний. 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.	7.	3.1. Царство Бактерии	
 8. 3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. 		Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека.	
Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. 9. 3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		Бактерии – возбудители заболеваний.	
природе, жизни человека. 9. <u>3.3. Царство Растения.</u> Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.	8.	3.2. Царство Грибы.	
 9. <u>З.З. Царство Растения.</u> Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. 		Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в	
 Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений. 		природе, жизни человека.	
мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.	9.	3.3. Царство Растения.	
Ткани и органы высших растений. 10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		Царство Растения. Систематический обзор царства Растения:	
10. Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов растений.		мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные.	
растений.		Ткани и органы высших растений.	
-	10.	Царство Растения. Общий обзор строения и функций органов	
		растений.	
11. Основные семейства цветковых растений.	11.	Основные семейства цветковых растений.	
12. Практическая работа4. Решение тестовых заданий по теме:	12.	Практическая работа4. Решение тестовых заданий по теме:	
«Царства: Бактерии, Грибы, Растения.		«Царства: Бактерии, Грибы, Растения.	

13.	3.4. Царство Животные	
	Систематический обзор царства Животные. Общая	
	характеристика беспозвоночных животных. Роль в природе,	
	жизни человека и собственной деятельности.	
14.	Тип Хордовые. Общая характеристика классов: Рыбы,	
	Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.Роль	
	в природе, жизни человека и собственной деятельности	
15.	Тип Хордовые. Общая характеристика классов: Птицы,	
	Млекопитающие.Роль в природе, жизни человека и	
	собственной деятельности.	
16.	3.5. Учение об эволюции органического мира	
	Биологическое разнообразие как основа устойчивости	
	биосферы и результата эволюции.	
	Практическая работа 5. Решение тестовых заданий по темам:	
	«Царство Животные, учение об эволюции органического мира.	
	Тема 4 Человек и его здоровье (17 ч)	
17.	4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий	
	план строения и процессы жизнедеятельности человека.	
	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план	
	строения и процессы жизнедеятельности человека.	
18.	4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов	
	<u>жизнедеятельности организма.</u> Нервная система. Рефлекс.	
	Рефлекторная дуга.	
19.	Железы внутренней секреции. Гормоны	
20.	4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в	
	<u>пищеварении</u>	
	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в	
	пищеварении.	
21.	4.4. Дыхание. Система дыхания.	
	Дыхание. Система дыхания.	
22.	4.5. Внутренняя среда организма	
	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.	
	Группы крови. Иммунитет.	
23.	4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая	
	системы.	
	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	
24.	4.7. Обмен веществ и превращение энергии	
	Обмен веществ и превращение энергии.	
	- 1	

25.	4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система
	выделения.
	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.
26.	4.9. Покровы тела и их функции.
	Покровы тела и их функции.
27.	4.10. Размножение и развитие организма человека.
	Размножение и развитие организма человека. Наследование
	признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и
	предупреждение.
28.	4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.
	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.
29.	4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.
	Органы чувств, их роль в жизни человека.
30.	4.13. Психология и поведение человека. ВНД.
	Психология и поведение человека. ВНД.
31.	4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные
	заболевания.
	Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.
32.	4.15. Приемы оказания первой помощи при неотложных
	<u>ситуациях.</u> Приемы оказания первой помощи при неотложных
	ситуациях.
33.	Практическая работа 6.Решение тестовых заданий по теме
	«Человек и его здоровье».
34.	Итоговое повторение по темам курса

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 371348185686954332516910937330321524310793855764

Владелец Волкова Наталья Ивановна Действителен С 04.10.2023 по 03.10.2024