**Министерство просвещения Российской Федерации**
**Департамент образования и науки Тюменской области**
**Тюменский Муниципальный округ**
**МАОУ Каменская СОШ**

**Рассмотрено:**
**на заседании ШМО**
**учителей ЕМЦ**
**_____ Н.Г.Гришко**
**Протокол №1 от 26.08.26г.**

**Согласовано:**
**заместитель директора**
**_____ М.И. Бакиев**
**29.08.26г.**

**Утверждаю:**
**Директор МАОУ Каменской СОШ**
**_____ М.А. Полякова**
**Приказ № 97 от 29.08.26г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

| | |
|---|---|
| **Предмет** | **Биология** |
| **Учебный год** | **2026-2027** |
| **класс** | **9 а,б** |
| **Количество часов** | **68** |
| **количество часов в неделю** | **2** |

**Учитель: Гришко Н.Г.**

**с. Каменка, 2026год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

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 биологии, составляет 238 часов в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

### 1. Человек – биосоциальный вид

Науки

о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа.

Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы.

### 2. Структура организма человека

Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).

Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).

### 3. Нейрогуморальная регуляция

Нервная система человека, её организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы.

Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости.

### 4. Опора и движение

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая, мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.

Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

***Лабораторные и практические работы.***

Исследование свойств кости.

Изучение строения костей (на муляжах).

Изучение строения позвонков (на муляжах).

Определение гибкости позвоночника.

Измерение массы и роста своего организма.

Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Выявление нарушения осанки.

Определение признаков плоскостопия.

Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

**5. Внутренняя среда организма**

Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета.

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах.

**6. Кровообращение**

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

***Лабораторные и практические работы.***

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.

Первая помощь при кровотечениях.

**7. Дыхание**

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания.

***Лабораторные и практические работы.***

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.

**8. Питание и пищеварение**

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.

Микробиом человека – совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.

***Лабораторные и практические работы.***

Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

Наблюдение действия желудочного сока на белки.

**9. Обмен веществ и превращение энергии**

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.

Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ.

***Лабораторные и практические работы.***

Исследование состава продуктов питания.

Составление меню в зависимости от калорийности пищи.

Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.

**10. Кожа**

Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

***Лабораторные и практические работы.***

Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.

Определение жирности различных участков кожи лица.

Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.

Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви.

**11. Выделение**

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.

***Лабораторные и практические работы.***

Определение местоположения почек (на муляже).

Описание мер профилактики болезней почек.

**12. Размножение и развитие**

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.

***Лабораторные и практические работы.***

Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит.

**13. Органы чувств и сенсорные системы**

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

***Лабораторные и практические работы***

Определение остроты зрения у человека.

Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).

Изучение строения органа слуха (на муляже).

**14. Поведение и психика**

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение кратковременной памяти.

Определение объёма механической и логической памяти.

Оценка сформированности навыков логического мышления.

**15. Человек и окружающая среда**

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ».**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

**2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

**4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

**6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### Познавательные универсальные учебные действия

**1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

**2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

**Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения ***в 9 классе:***

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии,

движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Виды деятельности | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Реализация воспитательного потенциала раздела/темы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | | |
| 1 | Человек — биосоциальный вид | 3 | | | Раскрытие сущности наук о человеке (анатомии, физиологии, гигиены, антропологии, психологии и др.). Обсуждение методов исследования организма человека. Объяснение положения человека в системе органического мира (вид, род, семейство, отряд, класс, тип, царство). Выявление черт сходства человека с млекопитающими, сходства и отличия с приматами. Обоснование происхождения человека от животных. Объяснение приспособленности человека к различным экологическим факторам (человеческие расы). Описание биологических и социальных факторов антропогенеза, этапов и факторов становления человека | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 2 | Структура организма человека | 3 | | 1 | Объяснение смысла клеточной теории. Описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Исследование клеток | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | слизистой оболочки рта человека. Распознание типов тканей, их свойств и функций на готовых микропрепаратах, органов и систем органов (по таблицам, муляжам). Установление взаимосвязи органов и систем как основы гомеостаза | | важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;<br>понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;<br>формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 3 | Нейрогуморальная регуляция | 8 | | 0.5 | Описание нервной системы, её организации и значения; центрального и периферического, соматического и вегетативного отделов; нейронов, нервов, нервных узлов; рефлекторной дуги; спинного и головного мозга, их строения и функций; нарушения в работе нервной системы; гормонов, их роли в регуляции физиологических функций организма. Объяснение рефлекторного принципа работы нервной системы; организации головного и спинного мозга, их функций; отличительных признаков вегетативного и соматического отделов нервной системы. Сравнение безусловных и условных рефлексов. Исследование отделов головного мозга, больших полушарий человека (по муляжам). Обсуждение нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;<br>понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;<br>формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>ответственное отношение к своему здоровью и установка |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | человека. Классифицирование желёз в организме человека на железы внутренней (эндокринные), внешней и смешанной секреции. Определение отличий желёз внутренней и внешней секреции. Описание эндокринных заболеваний. Выявление причин нарушений в работе нервной системы и эндокринных желёз | | на здоровый образ жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием; активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией; ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения |
| 4 | Опора и движение | 5 | | 2 | Объяснение значения опорнодвигательного аппарата. Исследование состава и свойств костей (на муляжах). Выявление отличительных признаков в строении костной и мышечной тканей. Классифицирование типов костей и их соединений. Описание отделов | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | скелета человека, их значения, особенностей строения и функций скелетных мышц. Выявление отличительных признаков скелета человека, связанных с прямохождением и трудовой деятельностью, от скелета приматов.<br>Исследование гибкости позвоночника, влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц, обсуждение полученных результатов.<br>Аргументирование основных принципов рациональной организации труда и отдыха.<br>Оценивание влияния факторов риска на здоровье человека.<br>Описание и использование приёмов оказания первой помощи при травмах опорнодвигательной системы. Выявление признаков плоскостопия и нарушения осанки, обсуждение полученных результатов | | российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;<br>понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;<br>формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией; |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения |
| 5 | Внутренняя среда организма | 4 | | 0.5 | Описание внутренней среды человека. Сравнение форменных элементов крови. Исследование клеток крови на готовых препаратах. Установление взаимосвязи между строением форменных элементов крови и выполняемыми функциями. Описание групп крови. Объяснение принципов переливания крови, механизмов свёртывания крови. Обоснование значения донорства. Описание факторов риска на здоровье человека при заболеваниях крови (малокровие и др.). Классифицирование видов иммунитета, объяснение его значения в жизни человека. Обоснование необходимости соблюдения мер профилактики инфекционных заболеваний. Обсуждение роли вакцин и лечебных сывороток для сохранения здоровья человека | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; соблюдение правил |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 6 | Кровообращение | 4 | | 1.5 | Описание органов кровообращения. Сравнение особенностей строения и роли сосудов, кругов кровообращения. Объяснение причин движения крови и лимфы по сосудам, изменения скорости кровотока в кругах кровообращения.<br>Измерение кровяного давления, обсуждение результатов исследования. Подсчёт пульса и | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | числа сердечных сокращений у человека в покое и после дозированных физических нагрузок, обсуждение результатов исследования. Объяснение нейрогуморальной регуляции работы сердца и сосудов в организме человека. Обоснование необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых болезней. Описание и использование приёмов оказания первой помощи при кровотечениях | | биологической науки; готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием; активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией; ориентация на применение биологических знаний при |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения |
| 7 | Дыхание | 4 | | 1 | Объяснение сущности процесса дыхания. Установление взаимосвязи между особенностями строения органов дыхания и выполняемыми функциями. Объяснение механизмов дыхания, нейрогуморальной регуляции работы органов дыхания. Описание процесса газообмена в тканях и лёгких. Исследование жизненной ёмкости лёгких и определение частоты дыхания, обсуждение полученных результатов. Анализ и оценивание влияния факторов риска на дыхательную систему. Выявление причин инфекционных заболеваний. Описание мер предупреждения инфекционных заболеваний. Обоснование приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 8 | Питание и пищеварение | 6 | | 1 | Описание органов пищеварительной системы. Установление взаимосвязи между строением органов пищеварения и выполняемыми ими функциями. Объяснение механизмов пищеварения, нейрогуморальной регуляции процессов пищеварения. Исследование действия ферментов слюны на крахмал, обсуждение результатов. Наблюдение за воздействием желудочного сока | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | на белки. Обоснование мер профилактики инфекционных заболеваний органов пищеварения, основных принципов здорового образа жизни и гигиены питания | | поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;<br>понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;<br>формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | осознание экологических проблем и путей их решения |
| 9 | Обмен веществ и превращение энергии | 4 | | 1.5 | Обоснование взаимосвязи человека и окружающей среды. Описание биологически активных веществ – витаминов, ферментов, гормонов и объяснение их роли в процессе обмена веществ и превращения энергии. Классифицирование витаминов. Определение признаков авитаминозов и гиповитаминозов. Составление меню в зависимости от калорийности пищи и содержания витаминов. Обоснование основных принципов рационального питания как фактора укрепления здоровья | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 10 | Кожа | 5 | | 2 | Описание строения и функций кожи,<br>её производных.<br>Исследование влияния факторов окружающей среды на кожу. Объяснение механизмов терморегуляции. Исследование типов кожи на различных участках тела. Описание приёмов первой помощи при солнечном и тепловом ударах, травмах, ожогах, обморожении; основных гигиенических требований к одежде и обуви. Применение знаний<br>по уходу за кожей лица и волосами | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в зависимости от типа кожи. Обсуждение заболеваний кожи и их предупреждения | | норм экологической культуры; понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием; активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией; ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Выделение | 3 | | 1 | Выявление существенных признаков органов системы мочевыделения. Объяснение значения органов системы мочевыделения в выведении вредных, растворимых в воде веществ. Установление взаимосвязи между особенностями строения органов и выполняемыми функциями. Объяснение влияния нейрогуморальной регуляции на работу мочевыделительной системы. Исследование местоположения почек на муляже человека. Аргументирование и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека. Описание мер профилактики болезней органов мочевыделительной системы | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 12 | Размножение и развитие | 5 | | 0.5 | Объяснение смысла биологических понятий: ген, хромосома, хромосомный набор. Раскрытие сущности процессов наследственности и изменчивости, присущих человеку, влияния среды на проявление признаков у человека.<br>Определение наследственных и ненаследственных, инфекционных и неинфекционных заболеваний человека. Обсуждение проблемы нежелательности близкородственных браков.<br>Объяснение отрицательного влияния<br>алкоголя, никотина, наркотических | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;<br>понимание роли биологии в |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | веществ на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм человека. Обоснование мер профилактики заболеваний (СПИД, гепатит) | | формировании эстетической культуры личности;<br>формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 13 | Органы чувств и сенсорные | 5 | | 1.5 | Описание органов чувств и объяснение их значения. | Библиотека ЦОК | готовность к конструктивной совместной деятельности при |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | системы | | | | Объяснение путей передачи нервных импульсов от рецепторов до клеток коры больших полушарий.<br>Исследование строения глаза и уха на муляжах. Определение остроты зрения и слуха (у школьников) и обсуждение полученных результатов. Описание органов равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека (яркое освещение, сильный шум и др.) | https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;<br>понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;<br>формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 14 | Поведение и психика | 6 | | 1 | Объяснение значения высшей нервной деятельности (ВНД) в жизни человека. Применение психолого-физиологических понятий: поведение, потребности, мотивы, психика, элементарная рассудочная деятельность, эмоции, память, мышление, речь и др.<br>Обсуждение роли условных рефлексов в ВНД, механизмов их образования.<br>Сравнение безусловных и условных рефлексов, наследственных и ненаследственных программ поведения. Описание потребностей, памяти, мышления, речи, темперамента, эмоций человека. Классифицирование типов темперамента. Обоснование | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;<br>понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | важности физического и психического здоровья, гигиены физического и умственного труда, значения сна. Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование при подготовке презентаций и рефератов | | формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| 15 | Человек и окружающая среда | 3 | | | Аргументирование зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды. Анализ и оценивание влияния факторов риска | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c | готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | на здоровье человека. Обоснование здорового образа жизни, рациональной организации труда и полноценного отдыха для поддержания психического и физического здоровья человека. Обсуждение антропогенных воздействий на природу, глобальных экологических проблем, роли охраны природы для сохранения жизни на Земле | | взаимопониманию и взаимопомощи;<br>отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;<br>готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;<br>понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;<br>формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;<br>сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;<br>активное участие в решении практических задач биологической и |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;<br>ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;<br>осознание экологических проблем и путей их решения |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | | | | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ» 2024-2025 уч. год**

| № п/п | Дата проведения | | Тема урока | Количество часов | Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление) | Электронные цифровые образовательные ресурсы | Вид контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | план | факт | | | | | |
| 1 | | | Науки о человеке. Методы изучения организма человека | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df188 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 2 | | | **Человек как часть природы** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df354 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 3 | | | **Антропогенез. Человеческие расы** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах. | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df354 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 4 | | | Урок 4<br>**Строение, химический состав и процессы жизнедеятельности клетки** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df4a8 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 5 | | | **Типы тканей организма человека**.<br><br>*Практическая работа «Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)»* | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863df606 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 6 | | | Урок 6<br>**Органы и системы органов. Организм как единое целое**<br>Практическая работа «Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)» | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dfae8 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 7 | | | **Нервные клетки. Рефлекс. Рецепторы** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dfdb8 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 8 | | | **Нервная система человека, ее организация и значение** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dfc6e | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 9 | | | **Спинной мозг, его строение ифункции** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dff0c | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 10 | | | **Головной мозг, его строение и функции.** *Практическая работа «Изучение головного* | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e00ba | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *мозга человека (по муляжам)»* | | использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 11 | | | Урок 11<br>Большие полушария. Рефлексы головного мозга | 1 | | | |
| 12 | | | **Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0682 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 13 | | | **Нервная система какединое целое.** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0682 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Нарушения в работе нервной системы** | | самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 14 | | | **Эндокринная система** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **человека** | | выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | 63e098e | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | | | **Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0c36 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 16 | | | Опорно-двигательный аппарат человека | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e10b4 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 17 | | | **Кости, их химический состав, строение, типы и рост. Соединение костей** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e0d9e | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 18 | | | **Мышечная система человека.**<br><br>*Практическая работа «Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»* | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1398 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 19 | | | **Нарушения опорно-двигательной системы** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e15f0 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 20 | | | **Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательн ого аппарата.** *Практическая работа «Оказание первой помощи при повреждени и скелетаи мышц»* | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах. | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e15f0 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 21 | | | **Внутренняя среда организма и ее функции** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1712 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 22 | | | **Состав крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз)**<br><br>*Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение)»* | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1712 | Лабораторная работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 23 | | | **Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e182a | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 24 | | | **Иммунитети его виды** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1942 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 25 | | | **Органы кровообращения Строение иработа сердца** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1d70 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 26 | | | **Сосудистая система.** *Практическая работа «Измерение кровяного давления»* | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e1e9c | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 27 | | | **Движение крови по сосудам. Давление крови в сосудах** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e20d6 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 28 | | | **Лимфатическая система. Регуляция деятельности сердца и сосудов** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e220c | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 29 | | | **Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечен.** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e231a | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| | | | | | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8 | Практическая |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | | | **Дыхание и его значение. Органы дыхания** | 1 | выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | 63e25fe | работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | | | **Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e2aae | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 32 | | | **Заболевания органов дыхания и их профилактика** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e2e64 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 33 | | | **Первая помощь при поражении органов дыхания** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e2f9a | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 34 | | | рок 34<br>**Питание и его значение** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e2f9a | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 35 | | | рок 35<br>**Органы пищеварения, их строение и функции** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e30d0 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 36 | | | Урок 36<br>**Пищеварение в ротовой полости** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах. | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e30d0 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 37 | | | Урок 37<br>**Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3422 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 38 | | | Урок 38<br>**Пищеварительные железы и их роль в пищеварении** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3666 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 39 | | | Урок 39<br>**Микробиом человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3792 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 40 | | | **Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e38a0 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 41 | | | Урок 41<br>**Обмен веществ и превращение энергии в организме человека** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e39ae | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 42 | | | рок 42<br>**Регуляция обмена веществ** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3d14 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 43 | | | рок 43<br>**Витамины и их роль для организма** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3f76 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 44 | | | Урок 44<br>**Нормы и режим питания** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3f76 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 45 | | | рок 45<br>**Строение и функции кожи. Кожа и её производные** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e3f76 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| | | | | | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | | | рок 46<br>**Терморегуляция организма и её нарушение. Закаливание. Гигиена кожи. Кожные заболевания и их предупреждения** | 1 | выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | 63e41ba | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | | | Урок 47<br>**Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4084 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 48 | | | Урок 48<br>**Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4516 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 49 | | | рок 49<br>**Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4746 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 50 | | | **Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e485e | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 51 | | | Урок 51<br>**Органы репродукции** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4ec6 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 52 | | | Урок 52<br>**Оплодотворение. Внутриутробное развитие** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах. | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4c50 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 53 | | | Урок 53<br>**Беременность и роды. Постэмбриональное развитие человека** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4ec6 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 54 | | | Урок 54<br>**Биологические основы наследственности. Наследственные болезни** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4da4 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 55 | | | Урок 55<br>**Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4da4 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 56 | | | **Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e4fd4 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 57 | | | Урок 57<br>**Зрение. Строение и функции органа зрения** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e50ec https://m.edsoo.ru/863e51fa | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 58 | | | Урок 58<br>**Нарушения зрения. Гигиена зрения** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; | [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5416 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 59 | | | Урок 59<br>**Слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5538 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| | | | | | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5538 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | | | рок 60<br>**Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма** | 1 | решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 61 | | | **Психика и поведение человека.** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5646 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| | | | | | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | | | **Высшая нервная деятельность человека, история ее изучения** | 1 | выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | 63e5768 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | | | Урок 63<br>**Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e588a | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 64 | | | урок 64<br>**Индивидуальные особенности личности. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5ac4 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 65 | | | Урок 65<br>**Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5ac4 | Практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 66 | | | Урок 66<br>**Среда обитания человека и её факторы** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5bf0 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 67 | | | Урок 67<br>**Окружающая среда и здоровье человека** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e5d12 | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| 68 | | | **Человек как часть биосферы Земли** | 1 | выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);<br>выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы;<br>самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;<br>оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e600a | Тест |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.<br>применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;<br>выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;<br>оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;<br>запоминать и систематизировать биологическую информацию | | |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | 68 | | | |