**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Высоковская основная общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ Высоковской ООШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.В.Громцева /

 Приказ № 85/1 от 2 сентября 2019г.

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **по предмету Биология**

**8 класс**

Составитель

 Долинина Елена Ивановна

 учитель химии и биологии,

 физики

 2019

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Рабочая программа учебного предмета биология для 8 класса, составлена на основе:**

 Примерной программы основного общего образова­нияпо биологии и программы  **Биология**: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф,

2014. - 304 с. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А.,Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.)

 Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

 Варианты примерных программ по биологии вариативной части базисного плана для общеобразовательных учреждений (5-9 классы).

 Рабочая программа ориентирована на использование учебников, имеющих грифы Министерства образования и науки Российской Федерации. Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

 Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательногоразвития учащихся.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

**социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

**приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровьечеловека; формирование ценностного отношения к живой природе;

**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

**овладение** ключевыми компетентностями: учебнопознавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

**формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической куль туры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живойприроды.

**Цель программ 7-9 классов** – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программы максимально направлены **на развитие экологического образования школьников** в процессе обучения биологии и **воспитание у нихэкологической культуры.**

В 8 классе программа курса «Биология. Человек» предусматривает знакомство школьников не только с особенностями строения и функционирования организма человека, но и с происхождением Человека разумного, его местом в системе органического мира, закономерностями психических процессов и индивидуально-личностными свойствами человека

|  |
| --- |
| **Цели и задачи обучения, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета «Биология»** |
| **1. Овладение биологической картиной мира:** умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину. |
| **2. Формирование открытого биологического и экологического мышления:** умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия). |
| **3. Нравственное самоопределение личности:** умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей. |
| **4. Гражданско-патриотическое самоопределение личности:** умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.  |

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания, и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии которые определены стандартом.

 Состав участников образовательного процесса - одновозрастные, состоящие из воспитанников примерно одинакового уровня подготовки.

 Место предмета «БИОЛОГИЯ» в учебном плане МОУ Высоковской ООШ, определяется на основе Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, предусматривающего обязательное изучение биологии в 8 классе – 70 часов , 2 часа в неделю.

 Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методической литера­туры: Издательство ***«Вентана-Граф»*** представило программу под редакцией **И.Н. Пономаревой** и соответствующую ей линию учебников:

– 5-й класс:

– 6-й класс: *Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.* «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»;
– 7-й класс: *Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.* «Биология. Животные»;
– 8-й класс: *Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.* «Биология. Человек»;
– 9-й класс: *Пономарева И.Н., Чернова Н.М., Корнилова О.А.* «Основы общей биологии».

Эта линия учебников отвечает современным требованиям в области биологического образования, включающим соответствие образовательным стандартам, преемственность обучения, приоритет его развивающей функции и экологизацию содержания основных разделов курса. При сохранении традиционной структуры разделов главными концептуальными идеями УМК авторы называют реализацию системно-структурного подхода к обучению.

Промежуточная аттестация осуществляется в формате тестирования.

 **"Биология. Человек ",** 8 класс (70 часов в неделю)

**1.Общий обзор организма человека. (5 ч)**

 Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

 Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития. Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

 Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы. Уровни

и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

***Демонстрация:*** разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

*Лабораторная работа № 1* «Действие ката лазы на пероксид водорода»

*Лабораторная работа № 2* «Клетки и ткани под микроскопом»

*Практическая работа №1* «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

Виртуальная экскурсия «Происхождение человека»

**2. Опорно-двигательная система. (9 ч)**

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

***Демонстрации:***

Скелета, распилов костей, позвонков, строения сустава, мышц и др.

*Лабораторная работа№ 3* «Строение костной ткани».

*Лабораторная работа№ 4* «Состав костей»

*Практическая работа №2* «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»

Практическая работа №3 «Изучение расположения мышц головы»

*Практические работы №4* «Проверка правильности осанки»,

 №5 «Выявление плоскостопия»,

 №6 «Оценка гибкости позвоночника»

**3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (7 ч)**

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

***Демонстрации:***

Торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

*Лабораторная работа № 5*«Сравнение крови человека с кровью лягушки»

*Практическая работа №7*«Изучение явления кислородного голодания»

*Практические работы №8* «Определению ЧСС, скорости кровотока»

 №9 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам,включившимся в работу»

*Практическая работа №10*«Доказательство вреда табакокурения»

*Практическая работа №11* «Функциональная сердечно сосудистая проба»

**4. Дыхательная система. (7 ч)**

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

***Демонстрации:***

Торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

*Лабораторная работа № 6* «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

*Лабораторная работа № 7* «Дыхательные движения»

*Практическая работа №12*«Измерение обхвата груд ной клетки»

*Практическая работа №13*«Определение запылённости воздуха»

**5. Пищеварительная система. (8 ч)**

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов.

Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

***Демонстрации:***

Торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

*Практическая работа №14* «Определение место положенияслюнных желёз»

*Лабораторная работа № 8* «Действие ферментов слюны накрахмал»

*Лабораторная работа № 9* «Действие ферментов желудочногосока на белки»

**6. Обмен веществ и энергии. (3 ч)**

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А ("куриная слепота"), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

*Практическая работа №15* «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

**7. Мочевыделительная система. (2 ч)**

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевыделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

**8. Кожа. (3 ч)**

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

***Демонстрация:***

Рельефной таблицы строения кожи.

**9. Эндокринная и нервная системы. (5 ч)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

***Демонстрации:***

Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

***Демонстрации:***

Модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга. *Практическая работа№16* «Изучение действия прямых и обратных связей»

 *№17* «Штриховое раздражение кожи»

 №18 «Изучение функций отделов головного мозга»

**10. Органы чувств. Анализаторы. (6 ч)**

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

***Демонстрации:***

Модели черепа, глаза и уха.

*Практические работы №19* «Исследование реакции зрачка наосвещённость»,

 №20 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»

 №21 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

 *№22* «Исследование тактильных рецепторов»

**11. Поведение и высшая нервная деятельность (9 ч)**

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: врабатывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

***Демонстрации:***

Модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

*Практическая работа №23* «Перестройка динамического стереотипа»

 №24 «Изучение внимания»

**12.Половая система. Индивидуальное развитие организма. (4 ч)**

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркогенных веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

***Демонстрации:***

Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

**13. Резервное время. (2 ч)**

**5..Тематическое планирование**

«Биология. Человек» 8 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Универсальные учебные действия | Количество часов |
| 1 | **Общий обзор организма человека.** | **Личностные УУД** * смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
* контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
* смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

Логические универсальные действия:* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* подведение под понятие, выведение следствий;
* установление причинно-следственных связей;

Постановка и решение проблемы:* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 | 5 |
| 2 | **Опорно-двигательная система.** | **Личностные УУД** * смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
* оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* структурирование знаний;
* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Логические универсальные действия:* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений;

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
 | 9 |
| 3 | **Кровеносная система. Внутренняя среда организма.** | **Личностные УУД** * смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
* контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
* оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* структурирование знаний;
* рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Логические универсальные действия:* анализ;
* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* подведение под понятие, выведение следствий;
* установление причинно-следственных связей;

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
 | 7 |
| 4 | **Дыхательная система.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
* оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
* саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Знаково-символические действия:* моделирование;
* преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений;
* доказательство;
* выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 | 7 |
| 5 | **Пищеварительная система.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* структурирование знаний;
* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Логические универсальные действия:* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* подведение под понятие, выведение следствий;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений;

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
 | 8 |
| 6 | **Обмен веществ и энергии.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
* коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Логические универсальные действия:* анализ;
* синтез;
* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;
 | 3 |
| 7 | **Мочевыделительная система.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
* саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
* смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Логические универсальные действия:* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* подведение под понятие, выведение следствий;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений;

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
 | 2 |
| 8 | **Кожа.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
* оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
* саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* структурирование знаний;
* осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

Логические универсальные действия:* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* установление причинно-следственных связей;
* выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;
* управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. | 3 |
| 9 | **Эндокринная и нервная системы.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
* коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* структурирование знаний;
* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:* моделирование;
* преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:* анализ;
* синтез;
* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* подведение под понятие, выведение следствий;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений;
* доказательство;
* выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 | 5 |
| 10 | **Органы чувств. Анализаторы.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
* коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
* саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* структурирование знаний;
* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:* моделирование;
* преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:* анализ;
* синтез;
* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* подведение под понятие, выведение следствий;
* установление причинно-следственных связей;

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
 | 6 |
| 11 | **Поведение человека и высшая нервная деятельность.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
* саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

Логические универсальные действия:* анализ;
* синтез;
* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* подведение под понятие, выведение следствий;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений;
* доказательство;
* выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 | 9 |
| 12 | **Половая система. Индивидуальное развитие организма.** | **Личностные УУД** * самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
* смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
* нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** * целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
* оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
* саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

**Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
* сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений.

Постановка и решение проблемы:* формулирование проблемы;
* самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД*** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
* постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
 | 4 |
| 13 | **Резервное время** |  | 2 |
|  | Итого |  | 70 |

 **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Календарные сроки** | **Факт** | **Тема и тип урока** | **Основное содержание урока** | **Основные понятия, термины** | **Планируемые результаты** | **Образовательные ресурсы** | **Домашнее задание** |
| **Предметные** | **Метапредметные УУД** | **Личностные** **УУД** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| Те ма 1. Общий обзор организма человека (5 ч) |
| 1 |  |  | Науки, изучающие организм чело-века. Место человека в живой природе Виртуальная экскурсия «Происхождение человека»УИНЗ | Искусственная (социальная) и при-родная среда. Биосоциальная приро-да человека. Анатомия. Физиология.Гигиена. Методы наук о человеке.Санитарно-эпидемиологическиеинституты нашей страны. Частитела человека. Пропорции тела человека. Сходство человека с другимиживотными. Общие черты млекопитающих, приматов и человекооб-разных обезьян в организме человека. Специфические особенности человека как биологического вида. | Природная (естественная) среда, социальная (искусственная) среда, биосоциальная природа человека, экология, древние люди, человек разумный (Homosapiens), анатомия, физиология, гигиена, санитарно-эпидемиологические станции (СЭС), санитарно-эпидемиологические центры (СЭЦ), методы исследования:опыт, хронический эксперимент, рентген, ультразвуковое исследование (УЗИ), моделирование работы органов, клинические и физиологические наблюдения, лабораторный анализ биологических жидкостей и окружающей человека среды. | Определять понятия: «биосоциальная прирда человека», «анатомия», «физиология», «гигиена».Называть части тела человека.Сравнивать человека с другими млекопита-ющими по морфологическим признакам.Называть черты морфологического сходстваи отличия человека от других представителейотряда Приматы и семейства Человекообраз-ные обезьяны. | Объяснять роль анатомии и физиологии в раз-витии научной картины мира.Описывать современные методы исследова-ния организма человека. Объяснять значение работы меди -цинскихи санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения. | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | Введение, §1, 2, вопросы 1-4 |
| 2 |  |  | Строение, химический состав ижизнедеятельность клетки *Лабораторная работа № 1*«Действие каталазы на пероксид водорода»УИНЗ | Части клетки. Органоиды в живот-ной клетке. Процессы, происходя-щие в клетке: обмен веществ, рост,развитие,размножение. Возбудимость | Строение клетки: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр, ядрышко, хроосомы, гены. Состав клетки: неорганические вещества (вода, минеральные соли), органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты – ДНК, РНК), АТФ, ферменты (каталаза). Рост. Развитие. Возбудимость. Обмен веществ. Деление клетки. | Называть основные части клетки.Описывать функции органоидов.Объяснять понятие «фермент».Различать процесс роста и процесс развития.Описывать процесс деления клетки.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Выполнять лабораторный опыт, наблюдатьпроисходящие явления, фиксировать резуль таты наблюдения, делать выводы. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;эмоционально-положительное отношение к сверстникам; | §3, вопросы 1-9 |
| 3 |  |  | Ткани организма человека. *Лабораторная работа № 2*«Клетки и ткани под микроскопом»УЗИРУ | Эпителиальные, соедини тельные,мышечные ткани. Нервная ткань. | Ткани животных и человека: эпителиальны, соединительные (костная, хрящевая, жировая, кровь), мышечные (гладкая, поперечно-полосатая, мышечная ткань сердца), нервная. Мышечное волокно. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Синапс. Нейроглия. Межклеточное вещество. | Определять понятия: «ткань», «синапс», «ней-рог лия».Называть типы и виды тканей позвоночныхживотных.Различать разные виды и типы тканей.Описывать особенности тканей разных типов.Соблюдать правила обращения с микроско-пом.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Сравнивать иллюстрации в учебнике с нату-ральными объектами.Выполнять наблюдение при помощи микро-скопа, описывать результаты. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии | §4, вопросы 1-7 |
| 4 |  |  | Общая характеристика систем ор-ганов организма человека. Регуляция работы внутренних органов *Практическая работа №1*«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».УЗИРУ | Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная,кровеносная, иммунная, дыхатель-ная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системыорганов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга. | Органы. Системы органов: испольнительные, регуляторные. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный, поведенческий. Рефлекс. Рефлекторная дуга, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны. Рецепторы. Гормоны. Железы внутренней, наружной и смешанной секреции. Нервная регуляция. Эндокринная система. | Раскрывать значение понятий: «орган», «сис-тема органов», «гормон», «рефлекс».Описывать роль разных систем органов в организме.Объяснять строение рефлекторной дуги.Характеризовать идею об уровневой организации организма. | Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов.Классифицировать внутренние органы на двегруппы в зависимости то выполнения ими исполнительной или регуляторной функции. Выполнять лабораторный опыт, наблюдатьрезультаты и делать вывод. | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам | §5, вопросы 1-9 |
| 5 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1 «Организм человека. Общий обзор»УК |  |  | Определять место человека в живой природе.Характеризовать процессы, происходящиев клетке. | Характеризовать идею об уровневой организации организма | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  |  |
| **Тема 2. Опорно-двигательная система. (9 ч)** |
| 6 |  |  | Строение, состав и типы соединения костей*Лабораторная работа№ 3*«Строение костной ткани».*Лабораторная работа№ 4*«Состав костей» УЗИРУ | Общая характеристика и значениескелета. Три типа костей. Строениекостей. Состав костей. Типы соединения костей. | Мышцы. Скелет: кости (длинные, короткие, плоские), хрящи, связки. Компактное вещество. Губчатое вещество. Костномозговая полость. Надкостница. Костные клетки. Костные пластинки. Костные канальцы. Соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (сустав). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, суставный хрящ, суставная сумка, суставная жидкость. Хрящевые прослойки. Костный мозг (красный, желтый). | Называть части скелета.Описывать функции скелета.Описывать строение трубчатых костей истроение сустава.Раскрывать значение надкостницы, хряща,суставной сумки, губчатого вещества, костно-мозговой полости, жёлтого костного мозга.Объяснять значение составных компонентовкостной ткани.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Выполнять лабораторные опыты, фиксиро-вать результаты наблюдений, делать вывод. | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | §6, вопросы 1-10 |
| 7 |  |  | Скелет головы и туловища. УИНЗ | Отделы черепа. Кости, образующиечереп. Отделы позвоночникаСтроение по звонка. Строение груднойклетки. Скелет головы и туловища | Отделы черепа: мозговой, лицевой. Позвонок: тело, отростки, дуга. Позвоночный канал. Отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый. Межпозвоночные хрящевые диски. Грудная клетка. Ребра. Грудина. Спинной мозг. Крестец. Копчик. | Называть отделы позвоночника и части по-звонка.Раскрывать значение частей позвонка. | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам | §7, вопросы 1-7 |
| 8 |  |  | Скелет конечностей. *Практическая работа №2*«Исследование строения плечевого пояса и предплечья» УИНЗ | Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей. | Плечевой пояс: ключицы, лопатки. Кости руки: плечевая, локтевая и лучевая предплечья. Кости кисти: запястья, пястья, фаланги пальцев. Тазовый пояс. Парная тазовая кость. Кости ноги: бедренная, малоберцовая и большеберцовая голени, коленная чашечка, предплюсны, плюсны, фаланги пальцев стопы. | Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральныхобъектов | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей.Раскрывать причину различия в строениипояса нижних конечностей у мужчин и жен-щин. | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам | §8, вопросы 1-5 |
| 9 |  |  | Первая помощь при поврежденияхопорно-двига тельной системы. УИНЗ | Виды травм, затрагивающих скелет(растяжения, вывихи, открытыеи закрытые переломы). Необходи-мые приёмы первой помощи притравмах | Травмы: перелом, вывих, растяжение связок. Первая помощь: повязка, косынка, шина, пузырь со льдом. Травмпункт: гипсовая повязка. | Определять понятия: «растяжение», «вывих»,«перелом».Называть признаки различных видов травмсуставов и костей. |  | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде | §9, вопросы 1-5 |
| 10 |  |  | Строение, основные типы и группымышцПрактическая работа №3«Изучение рас положения мышцголовы» УЗИРУ | Гладкая и скелетная мускулатура.Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц.Раскрывать связь функции и строения на при мере различий между гладкими и скелетнымимышцами, мимическими и жевательнымимышцами.Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение скелетной мышцы. | Гладкие и скелетные мышцы. Жевательные и мимические мышцы головы. Дыхательные мышцы туловища (межреберные, диафрагма). Сократимость. Сухожилия. | Называть основные группы мышц.Раскрывать принцип крепления скелетныхмышц разных частей тела.Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы скелетных мышц. Раскрывать связь функции и строения на при мере различий между гладкими и скелетнымимышцами, мимическими и жевательнымимышцами. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | §10, вопросы 1-6 |
| 11 |  |  | Работа мышц. УИНЗ | Работа мышцМышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление. | Сила мышцы. Амплитуда движения. Мышцы-антогонисты. Мышцы-синергисты. Статическая и динамическая работа. Средние (оптимальные) ритм и нагрузка. Утомление. Работоспособность. | Определять понятия «мышцы-антагонисты»,«мышцы-синергисты».Объяснять условия оптимальной работымышц.Описывать два вида работы мышц. | Объяснять причины наступления утомлениямышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц, поэтому признаку.Формулировать правила гигиены физическихНагрузок. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; | §11, вопросы 1-4 |
| 12 |  |  | Нарушения осанки и плоскостопие. *Практические работы №4*«Проверка правильности осанки», №5«Выявление плоскостопия»,№6 «Оценка гибкости позвоночника» УЗИРУ | Нарушение осанки и плоскостопиеОсанка. Причины и последствиянеправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника,плоскостопия. | Осанка. Наушения осанки: прямая спина, сколиоз, сутулость (круглая спина), изгибы позвоночника. Свод стопы. Плоскостопие. Корригирующая гимнастика. | Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие»,«гиподинамия», «тренировочный эффект».Объяснять значение правильной осанки дляздоровья.Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника.  | Обосновывать значение правильной формыстопы.Формулировать правила профилактики плоскостопия.Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии | §12, вопросы 1-3 |
| 13 |  |  | Развитие опорно-двигательнойсистемыУИНЗ | Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значениедвигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические | Гиподинамия. Тренировочный эффект. Статические и динамические упражнения. Допинг. | Различать динамические и статические физические упражнения.Называть правила подбора упражнений дляутренней гигиенической гимнастики. | Раскрывать связь между мышечными нагруз-ками и состоянием систем внутренних органов. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии | §13, вопросы 1-4 |
| 14 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 2«Опорно-двигательная система»УК |  |  | Характеризовать особенности строенияопорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями |  | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | Не задано |
|  Те ма 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма **(7 ч)** |
| 15 |  |  | Значение крови и её состав.*Лабораторная работа № 5*«Сравнение крови человека с кровью лягушки» УЗИРУ | Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека(кровь, лимфа, тканевая жидкость).Функции крови в организме. Составплазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоци-ты, лейкоциты). | Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Гомеостаз. Плазма крови (фибриноген, фибрин). Форменные элементы крови: тромбоциты, эритроциты (гемоглобин), лейкоциты (фагоциты, лимфоциты). Фагоцитоз. Антиген. Антитело. | Определять понятия: «гомеостаз», «форменныеэлементы крови», «плазма», «антиген», «антитело».Объяснять связь между тканевой жидкостью,лимфой и плазмой крови в организме.Описывать функции крови.Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Описывать вклад русской науки в развитиемедицины.Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результатынаблюдений, делать выводы | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | §14, вопросы 1-7 |
| 16 |  |  | Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание кровиУИНЗ | Иммунитет и иммунная система.Важнейшие открытия в сфере изучения иммунтета. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови | Иммунитет: клеточный, гуморальный, активный и пассивный, естественный и искусственный, видовой, наследственный, приобретенный. Иммунная реакция. Предварительная прививка. Вирусы. Вакцина. Лечебная сыворотка. Органы иммунной системы: костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфоидная ткань. Группы крови. Изоантигены: белки эритроцитов А, В, резус-фактор. Антитела а, в. Биологическая совместимость тканей. Групповая совместимость крови. | Определять понятия «иммунитет», «иммуннаяреакция».Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка»,«от тор же ние» (ткани, органа), «групповаясовместимость крови», «резус-фактор».Называть органы иммунной системы, критериивыделения четырёх групп крови у человека. Называть правила переливания крови | Различать разные виды иммунитета. | Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; | §15, 16, вопросы 1-4 |
| 17 |  |  | Сердце. Круги кровообращения.УИНЗ | Органы кровообращения. Строениесердца. Виды кровеносных сосудов.Большой и малый круги кровообращения | Сердце: предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны. Кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры, вены. Кровообращение. Большой и малый круги кровообращения. | Описывать строение кругов кровообращения.Понимать различие в использовании прилагательного «артериальный» применительнок виду крови и к сосудам | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечныхсокращений.Сравнивать виды кровеносных сосудов междусобой. | Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; | §17, вопросы 1-8 |
| 18 |  |  | Движение лимфы*Практическая работа №7*«Изучение явления кислородногоголодания» УЗИРУ | Лимфатические сосуды. Лимфатиче-ские узлы. Роль лимфы в организме. | Лимфа. Лимфатические капилляры. Лимфатические сосуды. Грудной проток. Лимфатические узлы. | Описывать путь движения лимфы по организму.Объяснять функции лимфатических узлов. | Выполнять лаборато ный опыт, на блю датьпроисходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике | Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; | §18, вопросы 1-3 |
| 19 |  |  | Движение крови по сосудам*Практические работы №8*«Определению ЧСС, скорости кровотока», №9 «Исследование рефлектного притока крови к мышцам,включившимся в работу» УЗИРУ | Давление крови в сосудах. Верхнееи нижнее артериальное давление.Заболевания сердечно - сосудистойсистемы, связанные с давлениемкрови. Скорость кровотока. Пульс.Перераспределение крови в работающих органах. | Артериальное кровяное давление: верхнее (систолическое), нижнее (диастолическое). Гипертония. Гипотония. Инсульт. Инфаркт. Пульс. Частота пульса (сердечных сокращений). | Определять понятие «пульс».Раскрывать понятия: «артериальное кровяное давление», «систолическое давление»,«диастолическое давление».Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт»,«гипертония» и «гипотония».Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным обору дованием | Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования. | Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; | §19, вопросы 1-5 |
| 20 |  |  | Регуляция работы органов кровеносной системы*Практическая работа №10*«Доказательство вреда табакокурения» УЗИРУ | Отделы нервной системы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуляция сердца. Автоматизмсердца. | Автоматизм. Симпатический и блуждающий нервы. Гуморальная регуляция: адреналин, ацетилхолин. Абстиненция. | Определять понятие «автоматизм».Объяснять принцип регуляции сердечныхсокращений нервной системой.Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». | Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать вывод по результатам исследования | Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; | §20, вопросы 1-6 |
| 21 |  |  | Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях*Практическая работа №11*«Функциональная сердечнососудистая проба» УЗИРУ | Физические нагрузки и здоровьесердечнососудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно -сосудистой системы.Виды кровотечений (капиллярное,венозное, артериальное). | Тренированное и нетренированное сердце. Функциональная проба. Дозированная нагрузка. Среднее значение результатов функциональных проб. Тренировочный эффект. Кровотечения: капиллярное, артериальное, венозное. Жгут. Закрутка. Давящая повязка. | Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая по-вязка», «жгут».Объяснять важность систематических физиче-ских нагрузок для нормального состояния сердца.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Различать признаки различных видов крово-течений.Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения.Выполнять опыт — брать функциональнуюпробу; фиксировать результаты, проводитьвычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта. | Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; | §21, 22, вопросы 1-6 |
| Те ма 4. Дыхательная система (7 ч) |
| 22 |  |  | Значение дыхательной системы.Органы дыханияУИНЗ | Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и ихфункции | Дыхательная система. Легочное дыхание. Тканевое дыхание. Органы дыхания: дыхательные пути (носовая и ротовая полости, носоглотка, ротоглотка, гортань, трахея, бронхи), легкие. Легочные пузырьки – альвеолы. | Раскрывать понятия «лёгочное дыхание»,«тканевое дыхание».Называть функции органов дыхательной системы.  | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей | Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | §23, вопросы 1-4 |
| 23 |  |  | Строение легких. Газообмен в легких и тканях. *Лабораторная работа № 6*«Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» УЗИРУ | Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу.Роль эритроцитов и гемоглобинав переносе кислорода. | Легочная плевра. Пристеночная плевра. Плевральная полость. Плевральная жидкость. Диффузия. Гемоглобин. Артериальная кровь. Венозная кровь. Альвеолярный воздух. | Описывать строение лёгких человека.Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных.Выполнять лабораторный опыт, делать выводпо результатам опыта. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам; | §24, вопросы 1-4 |
| 24 |  |  | Дыхательные движения. *Лабораторная работа № 7*«Дыхательные движения» УЗИРУ | Механизм вдоха и выдоха. Органы,участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функцииальвеол лёгких. | Грудная полость. Межреберные мышцы. Диафрагма. Дыхательные движения: вдох, выдох. Модель Дондерса. Эмфизема легких. | Описывать функции диафрагмы.Называть органы, участвующие в процесседыхания.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Выполнять лабораторный опыт на готовой(или изготовленной самостоятельно) модели,наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам; | §25, вопросы 1-3 |
| 25 |  |  | Регуляция дыхания. *Практическая работа №12*«Измерение обхвата груд ной клетки» УЗИРУ | Контроль дыхания центральнойнервной системой. Бессознательнаяи сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательныйцентр. Гуморальная регуляция дыхания. | Дыхательный центр продолговатого мозга. Высшие дыхательные центры коры больших полушарий головного мозга. Регуляция дыхания: рефлекторная (нервная), гуморальная (осуществляется через кровь). | Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром.Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания. | Выполнить измерения и по результатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы. На примерах защитных рефлексов чиханияи кашля объяснять механизм бессознатель-ной регуляции дыхания. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §26, вопросы 1-4 |
| 26 |  |  | Заболевания дыхательной системы *Практическая работа №13*«Определение запылённости воздуха» УЗИРУ | Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Зна-чение флюорографии. Жизненнаяёмкость лёгких. Значение закалива-ния, физических упражнений длятренировки органов дыхания и ги-гиены помещений для здоровья человека. | Грипп. Туберкулез легких. Туберкулы. Рак легких. Флюрография. Закаливание. Влажная уборка. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Остаточный воздух. Гигиена дыхания. |  Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёг-ких».Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких.Называть факторы, способствующие зараже-нию туберкулёзом лёгких.Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человекаПроводить опыт, фиксировать результатыи делать вывод по результатам опыта. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §27, вопросы 1-4 |
| 27 |  |  | Первая помощь при повреждениидыхательных органовУИНЗ | Первая по мощь при попаданииинородного тела в верхние дыха-тельные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, приэлектротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца | Утопление. Удушение. Заваливание землей. Отек гортани. Электротравма.Обморок. Клиническая смерть. Биологическая смерть. Реанимация: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. | Раскрывать понятия «клиническая смерть»,«биологическая смерть».Объяснять опасность обморока, завала землё.Называть признаки электротравмы.Называть приёмы оказания первой помощипри поражении органов дыхания в результатеразличных несчастных случаев. | Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямыммассажем сердца | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §28, вопросы 1-4 |
| 28 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 3 и 4 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»УК |  |  | Характеризовать особенности строения кро-веносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями |  | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  |
| **Тема 5. Пищеварительная система. (8 ч)** |
| 29 |  |  | Строение пищеварительной системы*Практическая работа №14*«Определение местоположенияслюнных желёз» УЗИРУ | Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы. | Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Витамины. Минеральные (неорганические) вещества: вода, минеральные соли. Питательные вещества. Пищевые продукты животного и растительного происхождения. Агроценозы. Нитраты. Глотка. Гортань. Желчный пузырь. Желчь. Надгортанник. Нёбо (твердое, мягкое). Нёбный язычок. Пищеварительные железы: слюнные железы, микроскопичесие железы желудка и кишечника, поджелудочная железа, печень, протоки поджелудочной железы, общий желчный проток. Пищеварительный канал: ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник (двенадцатиперстная кишка, тонкая кишка, толстая кишка, слепая кишка с аппендиксом, прямая кишка). Тонзиллит. | Определять понятие «пищеварение».Называть функции различных органов пище-варения.Называть места впадения пищеварительныхжелёз в пищеварительный тракт. | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | §29, §30, вопросы 1-7 |
| 30 |  |  | ЗубыУИНЗ | Строение зубного ряда человека.Смена зубов. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами | Зуб: корнка, шейка, корень. Эмаль. Цемент. Дентин. Зубная пульпа. Резцы. Клыки. Коренные зубы (малые и большие). Выпадающие (молочные) и постоянные зубы. Смена зубов. Кариес. | Называть разные типы зубов и их функции.Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов | Описывать с помощью иллюстрации учебнике строение зуба. | Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §31, вопросы 1-6 |
| 31 |  |  | Пищеварение в ротовой полостии желудке*Лабораторная работа № 8*«Действие ферментов слюны накрахмал»*Лабораторная работа № 9*«Действие ферментов желудочногосока на белки» УЗИРУ | Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости.Пищеварение в желудке. Строениестенок желудка. | Слюна. Птиалин. Крахмал. Глюкоза. Желудок. Желудочный сок. Пепсин. Слои желудка: внутренний, средний и наружный. Брюшина. | Раскрывать функции слюны.Описывать строение желудочной стенки.Называть активные вещества, действующиена пищевой комок в желудке, и их функции.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Выполнять лабораторные опыты, наблюдатьпроисходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §32, вопросы 1-8 |
| 32 |  |  | Пищеварение в кишечникеУИНЗ | Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции | Аппендицит. Кишечный сок. Брыжейка. Ворминка. Незаменимые аминокислоты. Гликоген. Мочевина. Воротная вена. Нижняя полая вена. | Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просветтонкой кишки, кишечных ворсинок.Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека.Описывать механизм регуляции глюкозыв крови.Называть функции толстой кишки | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок.Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §33, вопросы 1-8 |
| 33 |  |  | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав УИНЗ | Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павловав области изучения рефлексов.Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Вода, минеральные вещества и витамины в пище. Правильная подготовка пищик употреблению (части растений,накапливающие вредные вещества;санитарная обработка пищевыхпродуктов) | Чувство голода и насыщения. Безусловный рефлекс. Условный рефлекс. Безусловно-рефлекторное, слюноотделение. Рецепторы языка. Слюноотделительный центр продолговатого мозга. Пищевой корковый центр. Зрительный корковый цетр. Временная связь. Условное и безусловное торможения. Гуморальная регуляция пищеварения. Рвотный рефлекс. Режим питания. Ориентировочный рефлекс. | Различать понятия «условное торможение»и «безусловное торможение».Называть рефлексы пищеварительной системы.Объяснять механизм гуморальной регуляциипищеварения. Раскрывать понятие «правильное питание»,«питательные вещества».Называть продукты, богатые жирами, белка-ми, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями.Называть необходимые процедуры обработки продуктов питания перед употреблениемв пищу | Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода.Понимать вклад русских учёных в развитиенауки и медицины.Описывать правильный режим питания, зна-чение пищи для организма человека. | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; | §34, вопросы 1-4, повторить §29 |
| 34 |  |  | Заболевания органов пищеваренияУИНЗ | Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь. | Желудочно-кишечные заболевания: инфекционные (дизентерия, брюшной тиф, холера). Насекомые – переносчики болезни. Глистные заболевания. Черви-паразиты: цепень, аскарида, острица. Пищевые отравления. Промывание желудка. | Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики.заболеваний.Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей. | Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями.Описывать признаки глистных Описывать признаки пищевого отравленияи приёмы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых отравлений. | Соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §35, вопросы 1-5 |
| 35 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме 5«Пищеварительная система» УИНЗ |  |  | Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями |  | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  | Повторить §29 - §35 |
| 36 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по те мам 1–5УК |  |  | Характеризовать человека как представителяпозвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися входе изучения курса биологии. | Выявлять связь строения органов и системорганов и выполняемых функций.Обосновывать значение знаний о гигиенеи способах оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  |  |
| Те ма 6. Об мен ве ществ и энер гии (3 ч) |
| 37 |  |  | Обменные процессы в организмеУИНЗ | Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен | Стадии обмена веществ: подготовительная, клеточная (пластический обмен, энергетический обмен), заключительная. | Раскрывать понятия «обмен веществ», «плас-тический обмен», «энергетический обмен».Раскрывать значение обмена веществ в орга-низме. | Описывать суть основных стадий обмена веществ | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495.D-538-540** | §36, вопросы 1-8 |
| 38 |  |  | Нормы питания. *Практическая работа №15*«Определение тренированностиорганизма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» УЗИРУ | Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общийобмен организма. Нормы питания.Калорийность пищи. | Основной обмен. Общий обмен. Энергозатраты. Энергоемкость (калорийность) пищи. Балластные вещества. Суточный рацион. | Определять понятия «основной обмен», «об-щий об мен». | Сравнивать организм взрослого и ребёнка попоказателям основного обмена.Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания.Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы,фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положителное отношение к сверстникам | §37, вопросы 1-6 |
| 39 |  |  | Витамины.УИНЗ | Роль витаминов в организме. Гипер-и гиповитаминоз, авитаминоз. Важ-нейшие витамины, их значение дляорганизма. Источники витаминов.Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу | Гиповитаминозы. Гипервитаминозы. Авитаминозы. «Куриная слепота». Болезни бери-бери, цинга, рахит.  | Определять понятия «гипервитаминоз», «гипо-витаминоз», «авитаминоз».Называть источники витаминов A, B, C, Dи нарушения, вызванные недостатком этихвитаминов.Называть способы сохранения витаминовв пищевых продуктах во время подготов кипищи к употреблению. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах пищи | Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потреб-ления витаминов для поддержания здоровья. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществахпищи | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как доказательства, так и для опровержения существующего мнения |  | §38, вопросы 1-7 |
| **Тема 7. Мочевыделительная система. (2 ч)** |
| 40 |  |  | Строение и функции почек.УИНЗ | Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строениенефрона. Механизм фильтрациимочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках | Почка: нефрон, капсула и каналец нефрона. Капиллярный клубочек. Первичная моча. Конечная (вторичная) моча. Корковый слой. Почечные пирамиды мозгового слоя. Почечная лоханка. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. | Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча».Называть функции разных частей почки. | Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения кровив почках от ненужных организму веществ.Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | §39, вопросы 1-5 |
| 41 |  |  | Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режимУИНЗ | Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солейдля организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление.Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК | Обезвоживание организма. Водное отравление. Гигиена питья. Кишечная палочка. ПДК бактерий кишечной палочки в открытых водоемах. Жесткость и мягкость воды. | Определять понятие «ПДК».Раскрывать механизм обезвоживания, понятия «водное отравление».Называть факторы, вызывающие заболевания почек.Называть показатели пригодности воды дляпитья.  | Объяснять значение нормального водно-соле-вого баланса.Описывать медицинские рекомендации попотреблению питьевой воды.Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях | Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за них последствия | §40, вопросы 1-11 |
| **Тема 8. Кожа. (3 ч)** |
| 42 |  |  | Значение кожи и её строение.УИНЗ | Функции кожных покровов. Строение кожи | Эпидермис. Дерма. Гиподерма. Кожные рецепторы. Кожный пигмент. Сальные и потовые железы. Волосы и ногти. Жирная, нормальная, сухая кожа. Загар. | Называть слои кожи.Объяснять причину образования загара. | Различать с помощью иллюстрации в учебни-ке компоненты разных слоёв кожи.Раскрывать связь между строением и функциями от дельных частей кожи (эпидермиса,гиподермы, волос, желёз и т. д.) | Соблюдать правила поведения в природе;понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | §41, вопросы 1-6 |
| 43 |  |  | Заболевания кожных покровов иповреждения кожи.УИНЗ | Гигиена кожных покрововПричины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь приожогах, обморожении. Инфекциикожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуля-ции Закаливание. Первая помощьпри тепловом и солнечном ударе | Термический ожог. Химический ожог. Обморожение. Стригущий лишай. Чесоточный зудень. Чесотка. Теплообразование. Теплоотдача. Терморегуляция. Закаливание: воздушные и солнечные ванны, обтирания, обливания, душ. Солнечный ожог. Тепловой удар. Солнечный удар. | Классифицировать причины заболеванийкожи.Называть признаки ожога, обморожения кожи.Описывать меры, применяемые при ожогах,обморожениях.Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки.Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.Определять понятие «терморегуляция»Называть признаки теплового удара, солнеч-ного удара. |  Описывать свойства кожи, позволяющие ейвыполнять функцию органа терморегуляции.Раскрывать значение закаливания для организма.Описывать виды закаливающих процедур. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе | Соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §42, 43, вопросы 1-6 |
| 44 |  |  | Обобщение и систематизация зна-ний по те мам 6–8УК |  |  | Раскрывать значение обмена веществ для организма человека.Характеризовать роль мочевыделительнойсистемы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене. | Устанавливать закономерности правильногорациона и режима питания в зависимости отэнергетических потребностей организма человека | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  |
| **9. Эндокринная и нервная система ( 5 ч)** |
| 45 |  |  | Железы и роль и гормонов в организмеУИНЗ | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормоновв росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза,щитовидной железы на процессыроста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарныйдиабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Секреты. Гормоны. Эндокринная система: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы. Гормон роста. Гипофизарные гиганты и лилипуты. Кретинизм. Базедова болезнь. Слизистый отек. Инсулин. Сахарный диабет. Гормоны надпочечников: адреналин, норадреналин.  | Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железасмешанной секреции», «гормон».Называть примеры желёз разных типов. | Раскрывать связь между неправильной функции желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания.Объяснять развитие и механизм сахарногодиабета.Описывать роль адреналина и норадреналинав регуляции работы организма | Соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | §44, 45, вопросы 1-6 |
| 46 |  |  | Значение, строение и функциянервной системы*Практическая работа №16*«Изучение действия прямых и обратных связей»УЗИРУ | Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нерв-ной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматический и вегетативный от делы.Прямые и обратные связи. | Центральная нервная система: головной и спинной мозг, нервные центры. Периферическая нервная система: нервы и нервные узлы (ганглии). Рефлекс. Рефлекторная дуга. Прямые и обратные связи. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. | Раскрывать понятия «центральная нервнаясистема» и «периферическая нервная система».Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. | Объяснять значение прямых и обратныхсвязей между управляющим и управляемыморганом.Выполнять опыт, наблюдать происходящиеявления и сравнивать полученные результатыопыта с ожидаемыми (с текстом в учебнике) | облюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §46, вопросы 1-6 |
| 47 |  |  | Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция *Практическая работа №17*«Штриховое раздражение кожи»УЗИРУ | Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желёзвнутренней секреции с нервнойсистемой. Согласованное действиегуморальной и нервной регуляциина организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем. | Симпатический и парасимпатический подотделы автономной (вегетативной) нервной системы. Симпатический ствол. Солнечное сплетение. Блуждающий нерв. Симпатическая иннервация. Парасимпатическая иннервация. Гипоталамус. Нейрогормоны. | Называть особенности работы автономногоотдела нервной системы. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния навнутренние органы. | Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного от дела нервной системы по особенностям строения.Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желёз внутренней секреции и отделов нервной системы, различиемежду нервной и гуморальной регуляцией пообщему характеру воздействия на организм.Выполнять опыт, наблюдать происходящиепроцессы и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (с текстом в учебнике) | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни |  | §47, 48, вопросы 1-5 |
| 48 |  |  | Спинной мозгУИНЗ | Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга(соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга | Позвоночный канал. Спинно-мозговая жидкость. Центральный канал. Серое вещество и белое вещество спинного мозга. Серые столбы. Рефлекторная и проводящая функции спинного мозга. | Называть функции спинного мозга.Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащимивдоль спинного мозга.Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга.Раскрывать связь между строением частейспинного мозга и их функциями.Описывать с помощью иллюстраций в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни |  | § 49, вопросы 1-3 |
| 49 |  |  | Головной мозг*Практическая работа №18*«Изучение функций отделов головного мозга» УЗИРУ | Серое и белое вещество головногомозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположе -ние и функции зон коры большихполушарий. | Серое вещество и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мост. Мозжечок. Кора и ядра. Борозды и извилины. Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус. Большие полушария головного мозга (правое и левое): доли (лобная, теменные, затылочные, височные), зоны (моторная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая). | Называть отделы головного мозга и их функции.Называть способы связи головного мозга с ос-тальными органами в организме.Называть функции коры больших полушарий.Называть зоны коры больших полушарий иих функции. | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга.Выполнять опыт, наблюдать происходящиеявления и сравнивать получаемые результатыс ожидаемыми (описанными в тексте учебника) | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни |  | § 50, вопросы 1-2 |
| Те ма 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч) |
| 50 |  |  | Принцип работы органов чувстви анализаторовУИНЗ | Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия | Анализатор: рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Специфичность анализатора. Иллюзии. | Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. | Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | § 51, вопросы 1-4 |
| 51 |  |  | Орган зрения и зрительный анализатор*Практические работы №19*«Исследование реакции зрачка наосвещённость», №20«Исследование принципа работыхрусталика, обнаружение слепогопятна» УЗИРУ | Значение зрения. Строение глаза.Слёзные железы. Оболочки глаза. | Брови, веки, ресницы. Глазницы черепа. Носослезный проток. Глазное яблоко. Белочная оболочка (склера). Роговица. Сосудистая оболочка. Радужка. Зрачок. Хрусталик. Стекловидное тело. Сетчатка. Палочки. Колбочки. Желтое пятно. Зрительный нерв. «Слепое пятно». | Исследование принципа работы хрусталика,обнаружение слепого пятна».Раскрывать роль зрения в жизни человека.Описывать строение глаза.Называть функции разных частей глаза.Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору.Называть места обработки зрительного сигнала в организме. | Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела.Выполнять опыты, наблюдать происходящиеявления, сравнивать наблюдаемые результатыс ожидаемыми (описанными в тексте учебника) | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | § 52, вопросы 1-6 |
| 52 |  |  | Заболевания и повреждения органов зренияУИНЗ | Близорукость и дальнозоркость.Первая помощь при поврежденииглаз | Дальнозоркость. Близорукость. Проникающее ранение глаза. | Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижениеостроты зрения. | Описывать меры предупреждения заболеваний глаз.Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | § 53, вопросы 1-4 |
| 53 |  |  | Органы слуха, равновесия и их анализаторы*Практическая работа №21*«Оценка состояния вестибулярного аппарата» УЗИРУ | Значение слуха. Части уха. Строениеи функции наружного, среднегои внутреннего уха. Шум как фактор,вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположе-ние органа равновесия. | Наружное, среднее и внутреннее ухо. Пирамиды височных костей. Ушная раковина. Слуховой проход. Барабанная перепонка. Слуховые косточки. Слуховая труба. Перепонка овального окна. Перепонка круглого окна. Рецепторы слуха – волосковые клетки. Спиральный орган улитки. Основная мембрана. Покровная пластинка. Слуховая зона. Децибел. Вестибулярный аппарат. Полукружные каналы. Ампула. Овальный и круглый мешочки. | Раскрывать роль слуха в жизни человека.Объяснять значение евстахиевой трубы.Описывать этапы преобразования звуковогосигнала при движении к слуховому анализатору.Раскрывать риск заболеваний, вызывающихосложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха.Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблюдать происходящиеявления и делать вывод о состоянии своеговестибулярного аппарата | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | §54, вопросы 1-5 |
| 54 |  |  | Органы осязания, обоняния и вкуса*Практическая работа №22*«Исследование тактильных рецепторов» УЗИРУ | Значение, расположение и устройство органов осязания, обонянияи вкуса. Вредные пахучие вещества.Особенности работы органа вкуса. | Осязание: тактильные рецепторы кожи, рецепторы мышц и ухожилий. Обонятельные клетки. Вкусовые клетки. Микроворсинки. Токсикомания. Вкусовые сосочки. Послевкусие. | Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека.Описывать путь прохождения осязательных,обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг.Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ.Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ. | Выполнять опыт, наблюдать происходящиеявления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте учебника. Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | § 55, вопросы 1-6 |
| 55 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по те мам 9 и 10УК |  |  | Характеризовать особенности строения нерв-ной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. | Выявлять особенности функционирования нервной системы | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  |
| Те ма 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 ч) |
| 56 |  |  | Врождённые формы поведенияУИНЗ | Положительные и отрицательные(побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы. Явление запечатления (импринтинга) | Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты (положительные и отрицательные), запечатление (импринтинг). | Определять понятия «инстинкт», «запечат ле-ние».Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)» «отрицательный инстинкт(рефлекс)».Объяснять значение инстинктов для животных и человека. | Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт.Описывать роль запечат ления в жизни животных и человека | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor>**D-25-30.****D-31-35.** **D-36-40.****D-41-46.** **D-495. D-538-540** | §57, вопросы 1-3 |
| 57 |  |  | Приобретённые формы поведения*Практическая работа №23*«Перестройка динамического стереотипа» УЗИРУ | Условные рефлексы и торможениерефлекса. Подкрепление рефлекса.Динамический стереотип. | Приобретенные формы поведения: условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность (мышление). Положительные и отрицательные условные рефлексы. Подкрепление. Условное торможение. | Определять понятие «динамический стереотип».Раскрывать понятия «условный рефлекс»,«рассудочная деятельность».Различать условный рефлекс и рассудочнуюдеятельность. | Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса.Описывать место динамических стереотиповв жизнедеятельности человека. | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | § 57, вопросы 1-4 |
| 58 |  |  | Закономерности работы головногомозгаУИНЗ | Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное(приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимнойиндукции | Закономерности работы головного мозга: центральное торможение, уровневая регуляция низших центров со стороны высших, условное и безусловное торможение, доминанта, взаимная индукция возбуждения-торможения. | Определять понятия: «возбуждение», «тормо-жение», «центральное торможение».Сравнивать безусловное и условное торможение.Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности.Описывать явления доминанты и взаимнойиндукции. | Раскрывать вклад отечественных учёных вразвитие медицины и науки | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | §57, вопросы 1-7 |
| 59 |  |  | Сложная психическая деятельность: речь, память, мышлениеУИНЗ | Наука о высшей нервной деятель-ности. Появление и развитие речив эволюции человека и индивидуаль-ном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процес-сы. Восприятие и впечаление. Видыи процессы памяти. Особенностизапоминания. Воображение. Мышление | Физиология высшей нервной деятельности. Подсознание. Речевые центры. Языковая. Языковая среда. Внешняя и внутренняя речь. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память (запоминание, хранение, воспроизведение информации; краткосрочная, или оперативная, долговременная; логическая, механическая; зрительная, слуховая, моторная), воображение, мышление.  | Определять понятия: «физиология высшейнервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».Называть факторы, влияющие на формирования речи в онтогенезе.Называть познавательные процессы, свойственные человеку.Называть процессы памяти.Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память». | Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением.Описывать роль мышления в жизни человека | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | §60, вопросы 1-8 |
| 60 |  |  | Психологические особенности личностиУИНЗ | Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие нанего. Экстраверты и интроверты.Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности | Темпераменты: меланхолик, холерик, флегматик, сангвиник. Характер: экстраверты, интроверты. Интересы. Склонности. Способности. Совесть | Определять понятия: «темперамент», «харак-тер» (человека), «способность» (человека).Различать экстравертов и интравертов.Раскрывать связь между характером и волевы-ми качествами личности.Различать понятия «интерес» и «склонность». | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента.Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов.Объяснять роль способностей, интересови склонностей в выборе будущей профессии | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. |  | §67, вопросы 1-6 |
| 61 |  |  | Регуляция поведения*Практическая работа №24*«Изучение внимания» УЗИРУ | Волевые качества личности и волевые действия. Побдительная и тормозная функции воли. Внушаемостьи негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стеническиеэмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянностьвнимания. | Воля. Этапы волевого акта: выбор цели, борьба побуждений, выбор способа действия, действие, коррекция результатов. Внушаемость. Негативизм. Эмоции: стенические, астенические. Эмоциональные реакции. Эмоциональные состояния. Эмоциональные отношения (чувства в узком смысле). Внимание: произвольное, непроизвольное. Функции воли: побудительная, тормозная. | Определять понятия «воля», «внимание».Раскрывать понятие «волевое действие»,«эмоция».Описывать этапы волевого акта.Объяснять явления внушаемости и негативизма.Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астеническихэмоций.Раскрывать роль доминанты в поддержаниичувства.Объяснять роль произвольного вниманиявжизни человека.Называть причины рассеянности внимания. | Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения.Выполнять опыт, фиксировать результатыи сравнивать их с ожидаемыми (тестом в учебнике) | Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как доказательства, так и для опровержения существующего мнения. |  | § 61, вопросы 1-8 |
| 62 |  |  | Режим дня. Работоспособность.Сон и его значениеУИНЗ | Стадии работоспособности (врабатывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение исостав правильного режима дня, активного отдыха. Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природасновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна | Сон: быстрый и медленный. Электроэнцефалограф. Сновидения. Режим сна и бодрствования. Работоспособность. Стадии работоспособности: врабатывание, устойчивая работоспособность, истощение. Активный и пассивный отдых. Режим дня: условные и безусловные рефлексы на время (динамический стереотип) | Определять понятия «работоспособность»,«режим дня».Описывать стадии работоспособности.Раскрывать понятие «активный отдых».Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности.Раскрывать понятия «медленный сон», «быст-рый сон». | Раскрывать причину существования сновидений.Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну | Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. |  | § 59, 62, вопросы 1-7 |
| 63 |  |  | Вред наркогенных веществУЗИРУ | Примеры наркогенных веществ.Причины обращения молодых людей к наркогенным веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотиками токсическим веществам. Реакцияабстиненции. Влияние алкоголя наорганизм. | Наркогенные вещества: никотин. Алкоголь. Наркотики, токсины. Абстиненция. Рак легких. Гастрит. Язва желудка и даенадцатиперстной кишки. Перемежающая хромота. Спазмы сосудов. Гангрена. Белая горячка, запой. Цирроз печени. | Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку.Описывать пути попадания никотина в мозг.Называть внутренние органы, страдающие откурения.Называть заболевания, вызываемые приёмомалкоголя.Раскрывать понятие «белая горячка». | Раскрывать опасность принятия наркотиков.Объяснять причину абстиненции («ломки»)при принятии наркотиков. | Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за них последствия |  |  § 66, вопросы 1-7 |
| 64 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 11УК |  |  | Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. | Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания |  |  |
| Те ма 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (4 ч) |
| 65 |  |  | Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половымпутёмУИНЗ | Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половойсистемы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половыхорганов. Причины наследственныхзаболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемыеполовым путём. СПИД | Яйцеклетка. Сперматозоид. Половые хромосомы Х и У. Оплодотворение: зигота. Женская половая система: яичники, маточные трубы, матка. Мужская половая система: яички, придатки яичек, мошонка, семявыносящие протоки, предстательная железа (простата). Созревание яйцеклетки: фолликул, овуляция, менструация. Поллюция. Венерические болезни: гонорея, сифилис. Вирус иммунодефицита (ВИЧ): синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) | Называть факторы, влияющие на формирова-ние пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женского личности.Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание».Называть пути попадания возбудителей СПИДа,гонореи, сифилиса в организм человека.Различать понятия «СПИД» и «ВИЧ».Называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи, мерыпрофилактики заболевания сифилисом и гонореей | Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека.Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половойсистемы.Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидовРаскрывать опасность заражения ВИЧ. | Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor> | § 63, 64, вопросы 1-6 |
| 66 |  |  | Развитие организма человекаУИНЗ | Созревание зародыша. Закономерно-сти роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст. | Рост и развитие: календарный возраст и биологический возраст. Плод, зародыш (плацента, пупочный канатик). Полуростовой скачок. Филиппинский тест. | Называть последовательность заложения сис-тем органов в зародыше.Раскрывать понятие «полуростовой скачок».Описывать особенности роста разных частейтела в организме ребёнка.Раскрывать влияние физической подготовкина ростовые процессы организма подростка. | Описывать с помощью иллюстраций в учеб-нике процесс созревания зародыша человека,строение плода на ранней стадии развития.Различать календарный и биологический возраст человека. | понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи | **D-25-30.** **D-31-35.** |  §65, вопросы 1-6 |
| 67 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 12УК |  |  | Характеризовать роль половой системы в ор-ганизме. | Устанавливать закономерности индивидуального развития человека | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | подготовка к к/р |
| 68 |  |  | Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»УК |  |  | Характеризовать функции различных системорганов. | Выявлять взаимосвязь строения и функцийразличных систем органов.Объяснять участие различных систем органовв важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | **D-36-40.** |  |
| Резервное время (2ч) |
| 69 |  |  | Защита творческих проектовКУ |  |  | Приобретение опыта использования методов биоло-гической науки и проведения несложных биологическихэкспериментов для изучения живых организмов и чело-века, проведения экологического мониторинга в окружающей среде; объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных; овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов;постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов | Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему,ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводитьэксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать своиидеи; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию | Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как доказательства, так и для опровержения существующего мнения. | **D-495. D-538-540** |  |
| 70 |  |  | Защита творческих проектовКУ |  |  | Приобретение опыта использования методов биоло-гической науки и проведения несложных биологическихэкспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде; объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных; овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов;постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов | Овладение составляющими исследовательской и про-ектной деятельности, включая умения видеть проблему,ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определе-ния понятиям, классифицировать, наблюдать, проводитьэксперименты, делать выводы и заключения, структури-ровать материал, объяснять, доказывать, защищать своиидеи; умение работать с разными источниками биологиче-ской информации: находить биологическую информа-цию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию | Признание права каждого на собственное мнение; эмоционано-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как доказательства, так и для опровержения существующего мнения. | school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru <http://www.chat.ru/rusrepetitor> |  |

В тексте программы используется система сокращений:

УЗИРУ – урок закрепления и развития умений

УИНЗ – урок изучения новых знаний

УК – урок контроля

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КУ – комбинированный урок

Д: - демонстрации

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |