Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ляличская средняя общеобразовательная школа Суражского района Брянской области

Принято на педагогическом совете школы протокол № 1 от 31.08.2024 г.

Согласовано заместителем директора школы по УВР Скок Е.И. 31.08.2024 г. Утверждено
Приказом № 55
от 31.08.2024 г.
Директор МБОУ Ляличской СОШ
Коваленко Ю.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 9 класса

Планируемые результаты освоения учебного курса «Биология» 9 класс

Изучение курса «Биология» в 9 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий — УУД):

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

Метапредметные результаты:

- 1) познавательные УУД— формирование и развитие навыков и умений:
- владеть основами исследовательской и проектной деятельности видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение;
- 2) регулятивные УУД формирование и развитие навыков и умений:
- организовывать свою учебную и познавательную деятельность определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 3) коммуникативные УУД формирование и развитие навыков и умений:
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов и организма человека) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; выявлять
 - взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов;
- классифицировать типы и виды памяти, железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
- определять и различать части и органоиды клетки и системы органов организма человека на рисунках и схемах;
- сравнивать биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- владеть методами биологической науки наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- 1. в ценностно-ориентационной сфере:
- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
- 3) в сфере трудовой деятельности:
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- 4) в сфере физической деятельности:
- демонстрировать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- владеть приемами рациональной организации труда и отдыха;
- 4) в эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание программы «Биология. 9 класс»

Авторы: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. (линейный курс)

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю

$N_{\underline{0}}/N_{\underline{0}}$	Глава, тема	Количество часов	Содержание
<u>Nº/Nº</u> 1	Глава, тема Общий обзор организма человека	б	Содержание - науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена; методы наук о человеке; санитарно-эпидемиологические институты нашей страны; - структура тела, место человека в живой природе: искусственная (социальная) и природная среда; биосоциальная природа человека; части тела человека; пропорции тела человека; сходство человека с другими животными; общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян; специфические особенности человека как биологического вида; - клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность: части клетки; органоиды в животной клетке; процессы,
			происходящие в клетке (обмен

веществ, рост, развитие, размножение); возбудимость;

- *мкани:* эпителиальные, соединительные, мышечные ткани; нервная ткань;
- общая характеристика систем организма органов человека, регуляция работы внутренних органов: система покровных органов; опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов; уровни организации организма; нервная и гуморальная регуляция внутренних органов; рефлекторная дуга. Основные понятия: природная (естественная среда), социальная (искусственная) среда, биосоциальная среда человека, древние люди, человек разумный; части области тела, внешние тела, органы, внутренние органы, полости тела (грудная, брюшная), анатомия, физиология, гигиена; клеточная мембрана, ядро, иитоплазма, эндоплазматическая сеть, коплекс Гольджи, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клееточный центр, ядрышко; гены, $AT\Phi$: неорганические органические вещества; ткани (эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная); жировая ткань, рыхлая соединительная ткань; мышечное волокно; гладкая, поперечнополосатая скелетная поперечнополосатая сердечная мышечные ткани; нейрон; дендрит; аксон; синапс; нейроглия; межклеточное вещество; органы; система органов; уровни организации организма; нервная регуляция; рефлекс; рефлекторная дуга; чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны; рецепторы; гуморальная peгуляция; эндокринная система; гормоны.

II.р. № 1 «Действие фермента

		T	
			каталазы на пероксид водорода»,
			Л.р. № 2 «Клетки и ткани под
			микроскопом».
			Пр.р. «Изучение мигательного
		_	рефлекса и его торможение».
2	Опорно – двигательная	9	- скелет; строение, состав и
	система		типы соединения костей: общая
			характеристика и значение
			скелета; три типа костей;
			строение костей; состав костей;
			типы соединения костей;
			скелет головы и туловища:
			отделы черепа; кости, образующие
			череп; отделы позвоночника;
			строение позвонка и грудной клетки;
			- скелет конечностей: строение
			скелета поясов конечностей,
			верхней и нижней конечностей;
			- первая помощь при поврежде-
			ниях опорно-двигательной сис-
			<i>темы:</i> виды травм,
			затрагивающих скелет (растяже-
			ния, вывихи, открытые и закрытые
			переломы); необходимые приемы
			первой помощи при травмах;
			- строение, основные типы и
			группы мыши: гладкая и скелетная
			мускулатура; строение скелетной
			мышцы; основные группы
			скелетных мышц;
			- работа мышц: мышцы-
			антагонисты и мышцы-
			синергисты; динамическая и
			статическая работа мышц;
			мышечное утомление;
			- нарушение осанки и
			плоскостопие: осанка; причины и
			последствия неправильной осанки;
			предупреждение искривления
			позвоночника, плоскостопия;
			- развитие опорно-двигательной
			системы: развитие опорно-
			двигательной системы в ходе
			взросления; значение
			двигательной активности и
			мышечных нагрузок; физическая
			подготовка; статические и
			динамические физические упраж-
			нения.
			Основные понятия: опорно-
			двигательная система:
	1		обисителония системи.

компактное вещество: губчатое вещество; надкостница; костные пластинки; красный костный мозг; желтый костный мозг; соединение костей (неподвижное, подвижное (cycmas),полуподвижное); суставная впадина, головка, суставная суставная сумка; связки; отделы (мозговой, черепа лицевой); отделы позвоночника (шейный. грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый); позвонок; тело, дуги, отростки позвонка; позвоночный канал; межпозвоночные хрящевые диски; крестец; копчик; грудная клетка; ребра; грудина; плечевой пояс, лопатки, ключицы; плечо. предплечье, кисть; локтевая, лучевая кости; запястье, пясть, фаланги; тазовый пояс; тазовые кости; бедро, голень, cmona; бедренная, большеберцовая, малоберцовая кости; коленная чашечка; предплюсна, плюсна; сухожилия; жевательные и мимические мышцы; мышцы туловища; конечностей; мышцы сократимость; сила мышц; амплитуда движения; мышцыантагонисты, мышцысинергисты: утомление мышц; работоспособность; динамическая uстатическая работа; осанка; искривление позвоночника; плоскостопие; гиподинамия, тренировочный эффект; статические динамические упражнения. Л.р.№ 3 «Строение костной ткани», $\Pi.p..$ No. 4«Состав костей». П.р.: «Исследование строения плечевого пояса и предплечья», «Изучение расположения мышц головы», «Проверка правильности «Выявление осанки», плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника». 7 Кровеносная система. - значение крови и ее состав: жид-

Внутренняя среда кости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, организма. лимфа, тканевая жидкость); функции организме; крови в состав плазмы крови; форменные крови элементы (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты); - иммунитет: иммунная система; важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета: виды иммунитета; прививки сыворотки; тканевая совместимость переливание крови: причины несовместимости тканей; группы резус-фактор; правила крови; переливания крови; - сердце и круги кровообращения: органы кровообращения; строение сердца; виды кровеносных сосудов; большой и малый круги кровообращения; движение лимфы: лимфатические сосуды; лимфатические узлы; роль лимфы в организме; - движение крови по сосудам: давление крови в сосудах; верхнее и нижнее артериальное давление; заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови; скорость кровотока; пульс; перераспределение крови работающих органах; регуляция работы органов кровеносной системы: отделы нервной системы, управляющие работой сердца; гуморальная регуляция сердца; автоматизм сердца; предупреждение заболеваний кровеносной системы: физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы; влияние табака и алкоголя на состояние сердечнососудистой системы; первая помощь при кровотечениях: крозначение

вотечения;

(капиллярное,

артериальное). *Основные*

виды

понятия:

кровотечений

венозное.

кровь;

лимфа; тканевая жидкость; гомеостаз, плазма крови: крови: форменные элементы эритроциты, тромбоциты, лейкоциты (фагоциты, лимфоциты); гемоглобин; антиген, антитело; иммунитет (клеточный и гуморальный, активный пассивный, uестественный и искусственный, наследственный приобретенный); иммунная реакция; эпидемия; вакцина; лечебная сыворотка; иммунная система; тканевая совместимость; группы крови; резус-фактор; антитела игрупповая совместимость крови; сердце; предсердия, желудочки; створчатые и полулунные клапаны; аорта, артерия, капилляры, вены; органы кровообращения; большой малый и круги кровообращения; лимфатические капилляры: лимфатические лимфатические сосуды; узлы; артериальное кровяное давление (верхнее и нижнее, систолическое диастолическое давление); гипертония: гипотония; инсульт; инфаркт; пульс; частота пульса (частота сердечных сокращений); автоматия сердца; адреналин; ацетилхолин; абстиненция; тренировка сердца; функциональные пробы; дозированная нагрузка; кровотечение (капиллярное, артериальное, венозное); закрутка; жгут: давящая повязка. Л. р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки». *p*..: «Изучение Пр. явления кислородного голодания», «Определение YCC, скорости кровотока», «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включающимся работу», «Доказательство вреда табакокурения», «Функциональная сердечно-сосудистая проба».

7 Дыхательная система - значение дыхательной системы; органы дыхания: связь дыхательной кровеносной И систем; строение дыхательных путей; органы дыхания и их функции; - строение легких; газообмен в легких и тканях: строение легких; процесс поступления кисло рода В кровь И транспорт кислорода от легких по телу; роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода; дыхательные движения: механизм вдоха И выдоха; органы, участвующие дыхательных движениях; влияние курения на функции альвеол легких; - регуляция дыхания: контроль дыхания центральной нервной системой; бессознательная сознательная регуляция; рефлексы кашля и чихания; дыхательный центр; гуморальная регуляция дыхания; заболевания дыхательной системы: болезни органов передающиеся через дыхания, воздух (грипп, туберкулез легких); рак легких; значение флюорографии; жизненная емкость легких; значение закаливания, физических тренировки упражнений ДЛЯ органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека; - первая помощь при поражении органов дыхания: первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землей, электротравмах; искусственное дыхание; непрямой массаж сердца. Основные понятия: дыхательная система: легочное дыхание: тканевое дыхание; дыхательные nymu; носовая ротовая полости; носоглотка; ротоглотка; гортань; трахея;

			бронхи; альвеолы; легкие; легочная плевра, пристеночная плевра; плевральная полость; плевральная жидкость; диафрагма, дыхательный центр продолговатого мозга; высшие дыхательные центры; регуляция дыхания (рефлекторная, гуморальная); чихание; кашель; грипп; туберкулез легких; рак легких; флюорография; жизненная емкость легких (ЖЕЛ); дыхательные упражнения; первая помощь при утоплении, удушении, заваливании землей; электротравма; обморок; клиническая смерть, биологическая смерть; реанимация; искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. Л.р. №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха», Л.р. №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха», Л.р. №7 «Дыхательные движения». Пр. р.: «Измерение обхвата грудной клетки», «Определение
5	Пищеварительная система	7	запыленности воздуха». - значение пищи: значение и состав пищи; питательные вещества; вода, минеральные вещества и витамины в пище; правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов); - строение пищеварительной системы; значение пищеварения; органы пищеварительные железы; - зубы: строение зубного ряда человека; смена зубов: строение зуба; значение зубов; уход за зубами; - пищеварение в ротовой полости и в желудке: механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости; пищеварение в желудке; строение стенок желудка;

- пищеварение в кишечнике: химическая обработка пиши в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ; печень и ее функции; толстая кишка, аппендикс и их функции;
- регуляция пищеварения: рефлексы органов пищеварительной системы; работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов; гуморальная регуляция пищеварения; правильное питание:
- заболевания органов пищеварения: инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы; пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

Основные понятия: питательные вещества; белки, жиры, углеводы; вода. минеральные соли; витамины; пищеварение; пищеварительная система; ротовая полость; глотка; гортань; надгортанник; мягкое и твердое небо; небный язычок: миндалины; пищевод; пищеварительные железы; пищеварительный канал; желчный пузырь; тонкая кишка; двенадцатиперстная кишка; слепая кишка; толстая кишка; прямая кишка; зубы, резцы, кльгки, малые и большие зубы: выпадаюшие коренные (молочные) и постоянные зубы, смена зубов; коронка зуба, шейка зуба, корень зуба, эмаль, дентин, цемент, зубная пульпа; кариес; (амилаза), слюна; птиалин желудок, крахмал, глюкоза, желудочный сок. брюшина; желчь, поджелудочная железа, поджелудочный сок, кишечный сок, брыжейка, кишечные незаменимые ворсинки, аминокислоты, гликоген, мочевина, аппендикс,

	T	T	
			аппендицит; пищевой рефлекс;
			условный и безусловный
			рефлексы; условное и безусловное
			торможение; ориентировочный
			рефлекс; режим питания;
			желудочно-кишечные
			заболевания, переносчики забо-
			леваний, глистные заболевания,
			пищевые отравления,
			промывание желудка.
			Л.р. № 8 «Действие ферментов
			слюны на крахмал», Л.р. № 9
			«Действие ферментов
			желудочного сока на белки».
			Пр.р. «Определение
			местоположения слюнных
			желез».
6	Обмен веществ и	3	- обменные процессы в организме:
	энергии		стадии обмена веществ;
			пластический и энергетический
			обмен;
			- нормы питания: расход энергии
			в организме; факторы, влияющие
			на основной и общий обмен
			·
			организма; нормы питания;
			калорийность пиши;
			- витамины: роль витаминов в
			организме; гипер- и
			гиповитаминоз, авитаминоз;
			важнейшие витамины, их
			значение для организма;
			источники витаминов;
			правильная подготовка пищевых
			продуктов к употреблению в
			пищу.
			Основные понятия: обмен
			веществ, пластический обмен,
			энергетический обмен; основной
			обмен, обший обмен;
			энерготраты человека;
			энергоемкость (калорийность)
			пищи, суточный рацион;
			витамины A , B , C , D ;
			гиповитаминоз, гипервитаминоз,
			авитаминоз, «куриная слепота»,
			бери-бери, цинга, рахит.
			Пр.р. «Определение
			тренированности организма по
			функциональной пробе с
			максимальной задержкой
			дыхания до и после нагрузки».
7	Мочевыделительная	2	- строение и функции почек:
	тто тевыделительная		стросние и функции почек.

	система		строение мочевыделительной
			системы; функции почек;
			строение нефрона; механизм
			фильтрации мочи в нефроне;
			этапы формирования мочи в
			почках;
			- заболевания органов
			мочевыделения; питьевой режим:
			причины заболеваний почек;
			значение воды и минеральных
			солей для организма; гигиена
			питья; обезвоживание; водное
			отравление; гигиенические
			требования к питьевой воде;
			очистка воды.
			Основные понятия:
			мочевыделительная система;
			почки, корковый и мозговой слои,
			почечные пирамиды, почечная
			лоханка; нефрон, капсула и
			каналец, капиллярный клубочек;
			первичная и вторичная моча;
			-
			мочеточники, мочевой пузырь,
			мочеиспускательный канал;
			обезвоживание, водное
			отравление, гигиена питья,
			кишечная палочка, жесткость
	To		воды.
8	Кожа	3	- значение кожи и ее строение:
			функции кожных покровов;
			строение кожи;
			- нарушения кожных покровов и
			повреждения кожи: причины
			нарушения здоровья кожных
			покровов; первая помощь при
			ожогах, обморожениях;
			инфекции кожи (грибковые
			заболевания, чесотка);
			- гигиена кожных покровов:
			участие кожи в терморегуляции;
			закаливание; первая помощь при
			тепловом и солнечном ударах.
			Основные понятия: эпидермис,
			дерма, подкожная жировая
			клетчатка; пигмент, загар;
			сальные и потовые железы;
			волосы, ногти; жирная,
			нормальная, сухая кожа;
			термический ожог, химический
			ожог, обморожение; стригущий
			лишай, чесоточный зудень,
İ			TERRETARINE SPECIALIST STATES AND THE STATES AND TH
			чесотка; теплообразование,

		T	
			теплоотдача, терморегуляция,
			закаливание (обтирания,
			обливания, душ, плавание);
			солнечный ожог, тепловой удар,
			солнечный удар.
9	Эндокринная и	5	- железы внешней, внутренней и
	нервная системы		смешанной секреции: отличия и
	1		сходства желез внешней, вну-
			тренней и смешанной секреции,
			их функции; эндокринная
			система;
			- роль гормонов в организме: роль
			гормонов в росте и развитии
			организма; влияние нарушений
			работы гипофиза, щитовидной
			железы на процессы
			роста и развития; роль
			поджелудочной железы в
			организме; сахарный диабет;
			роль надпочечников в организме;
			адреналин и норадреналин.
			Основные понятия: железы
			внешней, внутренней и
			смешанной секреции;
			эндокринная система; гипофиз,
			гормон роста, щитовидная
			железа, гормоны щитовидной
			железы; кретинизм, базедова
			болезнь, инсулин, сахарный
			диабет; надпочечники,
			адреналин, норадреналин.
			- значение, строение и функция
			нервной системы: общая
			характеристика роли нервной
			системы; части и отделы нервной
			системы; центральная и
			периферическая нервная система;
			соматический и вегетативный
			отделы; прямые и обратные
			связи;
			- автономный отдел нервной
			системы: парасимпатический и
			симпатический подотделы
			автономного отдела нервной
			системы;
			- нейрогуморальная регуляция:
			связь желез внутренней секреции
			с нервной системой; согласован-
			ное действие гуморальной и
			нервной регуляции на организм;
			скорость реагирования нервной и
			гуморальной систем;
	L	1	т уморальной систем,

	1	1	
			- спинной мозг: строение
			спинного мозга; рефлекторная
			функция спинного мозга
			(соматические и вегетативные
			рефлексы); проводящая функция
			спинного мозга;
			- головной мозг: серое и белое
			вещество головного мозга;
			строение и функции отделов
			головного мозга; расположение и
			функции зон коры больших
			1
			полушарий.
			Основные понятия: центральная
			нервная система,
			периферическая нервная
			система; нервы, нервные узлы,
			нервные центры; прямые и
			обратные связи, соматический и
			автономный (вегетативный)
			отделы нервной системы;
			симпатический и
			парасимпатический отделы
			автономной (вегетативной)
			нервной системы;
			симпатический ствол, нервное
			_
			сплетение, блуждающий нерв,
			иннервация; гипоталамус,
			нейрогормоны, единство
			гуморальной и нервной
			регуляции; спинной мозг,
			позвоночный канал,
			спинномозговая жидкость, цен-
			тральный канал, серое и белое
			вещество, деятельность
			спинного мозга; головной мозг,
			продолговатый мозг, средний
			мозг, мост, мозжечок,
			промежуточный мозг, большие
			полушария головного мозга, кора
			больших полушарий, ядра, борозды и извилины, доли коры
			1
			(лобные, теменные, затылочные,
			височные), зоны коры.
			Пр.р.: «Изучение действия
			прямых и обратных связей»,
			«Штриховое раздражение
			кожи», «Изучение функций
			отделов головного мозга».
10	Органы чувств.	6	- принцип работы органов чувств и
	Анализаторы		анализаторов: пять чувств
			человека; расположение,
			функции анализаторов и
L	1		11/

особенности их работы; развитость органов чувств и тренировка; иллюзии;

- *орган зрения и зрительный анализатор:* значение зрения; строение глаза; слезные железы; оболочки глаза;
- заболевания и повреждения глаз: близорукость и дальнозоркость; первая помощь при повреждении глаз;
- органы слуха, равновесия и их анализаторы: значение слуха; части уха; строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха; шум как фактор, вредно влияющий на слух; заболевания уха; строение и расположение органа равновесия;
- органы осязания, обоняния и вкуса: значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса; вредные пахучие вещества; особенности работы органа вкуса.

Основные понятия: анализатор, специфичность, иллюзии; глаз, брови, ресницы; глазницы, слеза, глазное яблоко, белочная оболочка (склера), роговица, сосудистая оболочка, радужная оболочка (радужка), сетчатка, колбочки, палочки, зрачок, хрусталик, стекловидное тело, желтое пятно, «слепое пятно»; дальнозоркость. близорукость; наружное vxo, yxo, ушная раковина; слуховой проход, барабанная перепонка, среднее ухо, слуховые косточки, слуховая (евстахиева) труба, внутреннее ухо, улитка, спиральный орган, волосковые клетки; гигиена слуха; вестибулярный аппарат (орган равновесия), полукружные каналы, овальный uкруглый мешочки; осязание, нервные окончания, тактильные кожно-мышечная рецепторы, чувствительность;

обонятельные клетки, вкусовые

		1	1
			клетки; токсикомания, вкусовые
			сосочки, послевкусие.
			Пр.р. «Исследование реакции
			зрачка на освещенность»,
			«Исследование принципа работы
			хрусталика, обнаружение
			слепого пятна», «Оценка
			состояния вестибулярного
			аппарата», «Исследование
			-
1.1	П	0	тактильных рецепторов».
11	Поведение человека и	8	- врожденные формы поведения:
	высшая нервная		положительные и отрицательные
	деятельность		(побудительные и тормозные)
			инстинкты и рефлексы; явление
			запечатления (импринтинга);
			- приобретенные формы
			поведения: условные рефлексы и
			торможение рефлекса:
			подкрепление рефлекса;
			динамический стереотип;
			- закономерности работы
			_
			головного мозга: центральное
			торможение: безусловное
			(врожденное) и условное
			(приобретенное) торможение;
			явление доминанты; закон
			взаимной индукции;
			- биологические ритмы; сон и его
			значение: сон как составляющая
			суточных биоритмов; медленный
			и быстрый сон; природа
			сновидений; значение сна для
			человека; гигиена сна;
			- особенности высшей нервной
			_
			познавательные процессы: наука о
			высшей нервной деятельности;
			появление и развитие речи в
			эволюции человека и
			индивидуальном развитии;
			внутренняя и внешняя речь; вос-
			приятие и впечатление; виды и
			процессы памяти; особенности
			запоминания; воображение и
			мышление;
			- воля и эмоции; внимание;
			регуляция поведения: волевые
			качества личности и волевые
			действия; побудительная и
			тормозная функции воли;
			внушаемость и негативизм;
			эмоциональные реакции,

эмоциональные состояния эмоциональные отношения астенические (чувства); стенические эмоции; непроизвольное и произвольное внимание; рассеянность внимания; - режим дня; работоспособность: работоспособности стадии (врабатывание, устойчивая работоспособность, истощение); значение и состав правильного режима дня, активного отдыха. Основные понятия: врожденные формы поведения, инстинкты, положительные рефлексы отрицательные и инстинкты, запечатление (импринтинг); приобретенные поведения, формы условнорефлекторные связи, динамический cmepeomun, рассудочная деятельность, подкрепление; возбуждение, торможение, центральное торможение, доминанта, закон взаимной индукции; физиология высшей нервной деятельности, подсознание, языковая среда, внешняя и внутренняя речь, подсознательные процессы; память, виды памяти, процессы долговременная памяти, краткосрочная память; воображение, мышление, впечатление; воля, волевое действие. волевой акт; внушаемость, негативизм; эмоции, эмоциональные реакции, эмоциональное состояние, эмоциональные отношения (чувства); произвольное непроизвольное внимание; работоспособность; врабатывание, истощение, активный отдых, режим дня; медленный быстрый uсон, электроэнцефалограф, сновидения, гигиена сна. $\Pi p.p.$ «Перестройка динамического cmepeomuna: овладение навыком зеркального

			письма», «Изучение внимания».
12	Половая система.	3	- половая система человека:
	Индивидуальное		факторы, определяющие пол;
	развитие организма		строение женской и мужской
	1		половой системы; созревание
			половых клеток и сопут-
			ствующие процессы в организме;
			гигиена внешних половых
			органов. Причины наследствен-
			ных заболеваний:
			- заболевания наследственные,
			врожденные, передающиеся
			половым путем: врожденные
			заболевания: заболевания,
			передаваемые половым путем;
			передаваемые половым путем, СПИД;
			- внутриутробное развитие
			организма; развитие после
			рождения: созревание зародыша;
			закономерности роста и развития
			ребенка; ростовые скачки;
			календарный и биологический
			возраст;
			- вред наркогенных веществ:
			примеры наркогенных веществ;
			причины обращения молодых
			людей к наркогенным веществам;
			процесс привыкания к курению;
			последствия курения; влияние
			алкоголя на организм; опасность
			наркотической зависимости;
			реакция абстиненции;
			- психологические особенности
			личности: типы темперамента;
			характер личности и факторы,
			влияющие на него; экстраверты и
			интроверты; интересы и
			склонности, способности; выбор
			будущей профессиональной
			деятельности.
			Основные понятия: яйцеклетка,
			сперматозоид, половые
			хромосомы, оплодотворение,
			зигота; женская половая
			система, мужская половая
			система, овуляция, менструация,
			поллюция, половое созревание;
			наследственные и врожденные
			заболевания; СПИД, ВИЧ,
			венерические болезни, гонорея,
			-
			сифилис; дробление, рост,
	1		развитие, календарный и

посферы и концентрации загрязнение и радиоактивное ры; прямое и человека на фауну; пая человека; образование; тия:биосфера, ивное влияние, факторы; экологическая ера; охрана экологическое
концентрации загрязнение и радиоактивное ры; прямое и человека на фауну; ая человека; образование; тия:биосфера, ивное влияние, факторы; экологическая ера; охрана
концентрации загрязнение и радиоактивное ры; прямое и человека на фауну; ная человека; образование; тия:биосфера, ивное влияние, факторы; экологическая
концентрации загрязнение и радиоактивное ры; прямое и человека на фауну; ная человека; образование; тия:биосфера,
концентрации загрязнение и радиоактивное ры; прямое и человека на фауну; ная
концентрации загрязнение и радиоактивное ры; прямое и человека на фауну;
концентрации загрязнение и радиоактивное
концентрации
•
на природу в н; глобальные проблемы;
й человека и ны усиления
значительно еру. <i>на биосферу:</i>
асть живой хозяйственной овека; человек
вета, климата) факторов на пасть живой
биосферы; ких факторов
). ских факторов век как часть
склонность, (человека),
к, сангвиник; интроверты;
иы (типы меланхолик,
па, пупочный гмент, типы

№ урока	Тема урока	Количество
		часов
	Глава 1. Общий обзор организма человека (6 ч)	
1	Введение: биологическая и социальная природа человека.	1
	Структура тела. Место человека в живой природе.	
2	Науки об организме человека	1
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	1
	Л.р. №1 "Действие ферментов каталазы на пероксид водорода.	
4	Ткани. Л.р. №2. "Клетки и ткани под микроскопом"	1
5	Общая характеристика систем органов организма человека.	1
	Регуляция работы внутренних органов. Уровни организации организма. Пр.р. №1 «Изучение мигательного рефлекса и его	
	торможение»	
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме:	1
	Общий обзор организма человека Глава 2. Опорно – двигательная система (9 ч)	
	• , ,	1 .
7	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л.р.№3"Строение костной ткани. Состав костей"	1
8		1
	Скелет головы и туловища	1
9	Скелет конечностей. П.р. «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	1
10	-	1
10	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1
11	Мышцы. Пр.р. «Изучение расположения мышц»	1
12	Работа мышц	1
13	Нарушение осанки и плоскостопие. Пр.р. "Проверяем	1
	правильность осанки", "Выявление плоскостопия", "Оценка	
	гибкости позвоночника"	
14	Развитие опорно-двигательной системы	1
15	Обобщение и систематизация изученного материала по теме:	1
	Опорно-двигательная система	
	Глава 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма	(7 ч)
16	Значение и состав крови. Л.р.№5. "Сравнение крови человека	1
	с кровью лягушки"	
17	Иммунитет Тканевая совместимость и переливание крови	1
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1
19	Движение лимфы. Пр.р «Кислородное голодание»	1

	T	Τ.
20	Движение крови по сосудам. Пр.р."Пульс и движение крови", "Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки"	1
21	Регуляция работы органов кровеносной системы. Пр.р. «Доказательства вреда табакокурения»	1
22	Заболевания КС. Первая помощь при кровотечениях. Пр.р. «Функциональная СС проба»	1
	Глава 4. Дыхательная система (7 ч)	
23	Значение дыхательной системы. Органы дыхания.	1
24	Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Л.р.№6 "Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха"	1
25	Дыхательные движения Л.р. №7 «Дыхательные движения»	1
26	Регуляция дыхания Пр.р. «Измерение обхвата грудной клетки»	1
27	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Пр.р. «Определение запыленности воздуха»	1
28	Первая помощь при поражении органов дыхания	1
29	Обобщение и систематизация знаний по темам: Кровеносная система. Внутренняя среда организма. Дыхательная система	1
	Глава 5. Пищеварительная система (7 ч)	
30	Строение пищеварительной системы. Пр. р. «Определение местоположения слюнных желёз»	1
31	Зубы	1
32	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Л.р. 8 "Действие ферментов слюны на крахмал", Л.р.№9 "Действие ферментов желудочного сока на белки"	1
33	Пищеварение в кишечнике.	1
34	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав.	1
35	Заболевание органов пищеварения.	1
36	Обобщение и систематизация знаний по теме: Пищеварительная система	1
	Глава 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)	1
37	Обменные процессы в организме.	1
38	Нормы питания. Пр.р. "Определение тренированности организма по функциональной пробе с задержкой дыхания до и после нагрузки"	1

39	Витамины.	1								
	Глава 7. Мочевыделительная система (2 ч)	1								
40	Строение и функции почек.	1								
41	Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим.	1								
Глава 8. Кожа (3 ч)										
42	Значение кожи и её строение.	1								
43	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.	1								
44	Обобщение и систематизация по темам: Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа.	1								
	Глава 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)									
45	Железы и роль гормонов в организме	1								
46	Значение, строение и функция н.с. Пр.р. "Изучение действия прямых и обратных связей"	1								
47	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Пр.р «Штриховое раздражение кожи»	1								
48	Спинной мозг.	1								
49	Головной мозг. Пр.р. «Изучение функций отделов головного мозга»	1								
	Глава 9. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)									
50	Принцип работы органов чувств и анализаторов.	1								
51	Орган зрения и зрительный анализатор. Пр.р. "Исследование реакции зрачка на освещённость"	1								
52	Заболевание и повреждение органов зрения	1								
53	Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Пр. р. «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	1								
54	Органы осязания, обоняния и вкуса. Пр.р. «Исследование тактильных рецепторов» (проводится дома)	1								
55	Обобщение и систематизация знаний по темам: Эндокринная и нервная системы. Органы чувств и анализаторы.	1								
]	Глава 10. Поведение человека и высшая нервная деятельност	ь (8 ч)								
56	Врожденные формы поведения	1								
57	Приобретённые формы поведения. Пр.р. «Перестройка динамического стереотипа»	1								
58	Закономерности работы головного мозга	1								

59	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	
60	Психологические особенности личности	
61	Регуляция поведения. Пр.р."Изучение внимания"	
62	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение.	
63	Вред наркогенных веществ.	
Γ	лава 11. Половая система. Индивидуальное развитие органи	зма (3 ч)
64	Половая система человека. Заболевания наследственные,	1
	врожденные, передающиеся половым путем.	
65	Развитие организма человека	1
66	Обобщение и систематизация знаний по теме: Половая	1
	система. Индивидуальное развитие организма.	
	Глава 12. Биосфера и человек (2 ч)	
67	Влияние человека на биосферу.	1
68	Глобальное антропогенное влияние	1
	Резервное время	
	Итого:	68

Календарно - тематическое планирование по биологии: 9 класс (ФГОС)

Всего 68 ч. + 2 ч. резервное время

Дата	№ ypo ĸa	Тема урока	Тип урока. Форма проведения урока	Формы организации учебно- познавательной деятельности учащихся	Планируемые результаты: Л – личностные М – метапредметные П – предметные	Система контроля ИТ – интерактивный тест ИР – интерактивный рисунок	Основные средства обучения, ЭОР ВФ – видеофрагмент ИР – интерактивный рисунок ИТ – интерактивная таблица ИС – интерактивная схема ИД - демонстрация	Параграф страница учебника, домашнее задание
				Te	ма 1. Организм человека. Общий обзор	(6 ч)		
	1.	1. Введение: биологическая и социальная природа человека. Структура тела. Место человека в живой природе.	Урок «открытия» нового знания. Эвристичес- кая беседа, работа учебником и ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, кооперативно- групповая.	Л. Формирование познавательного интереса к изучению человека как биосоциального существа, понимание необходимости установления гармоничных отношений с природой. М. Умение формулировать цели и задач; планирование своей деятельности и прогнозирование своих результатов; работа по плану, умение исправлять свои ошибки; работа с различными источниками информации; выделение главного в тексте, структурирование материала; классифицирование объектов на основе определённых критериев; построение речевых высказываний в устной форме; аргументирование своих точек зрения. П. Умение выявлять черты сходства и различия человека и животных; определять и называть основные части тела, пропорции, которые существуют между ними	С.4-6, 11-16 учебника, изучение биологических терминов; определение пропорций тела и анатомических закономерностей; сам. работа с заданиями учебника и ТПО.	Руки шимпанзе и человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0 72ccb32-9fdb-461a-afaf-ac701ccedc3c/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& Систематическое положение человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c 825c594-edc7-4306-8cfe-fa9d3c6e0a07/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& Стопа обезьяны и человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2 9bee44b-4d0d-434b-a1f0-fe1dfa5f3228/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	§ 1, термины, дифференцированное д.з.

			Череп, позвоночник и таз шимпанзе и человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6 08bb80d-d56b-419a-a00f-6549a67be269/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	
2. 2. Науки об организме человека	Урок «открытия» нового знания. Работа с учебником, ЭОР, дополнительной литературой	ная, интереса к изучению человека, гордости за российскую биологическую науку; вно- осознание необходимости заботы о	анализ и оценивание информации; сам. раб. — заполнение сравнительной таблицы «Науки об организме человека», презентация сообщений учащихся.	2, термины, вопрос №4

3	3.Клетка:	Урок	Индивидуальная,	Л. Формирование познавательного инте-	ИТ «Строение	ИР Строение животной	§ 3, инд. работа
	строение;	общеметодоло	фронтальная,	реса к изучению организма человека;	животной клетки»	клетки	по выбору д.з.
	химический	гической	групповая,	осознание единства живой природы;	http://school-	http://school-	ИЗ
	состав и	направленнос-	кооперативно-	умение применять биологические знания	collection.edu.ru/ca	collection.edu.ru/catalog/res/5	предложенного
	жизнедеятель	ти.	групповая.	для объяснения жизнедеятельности собст-	talog/res/51de53d0	1de53d0-7ad5-4133-9705-	учителем.
	ность.	Работа со	трупповал.	венного организма.	-7ad5-4133-9705-	d8ecc3bd394e/?from=cf2d92	y infestent.
	Л.р.№1	схемами,		М. Умение работать с различными	d8ecc3bd394e/?fro	27-2021-47cd-b37b-	
	«Действие	ЭОР,		источниками биологической информации,	m = cf2d9227 - 2021 -	72b89bb7af02&	
	фермента	учебником,		анализировать, выделять главное,	47cd-b37b-	72007007d102cc	
	каталазы на	проведение		составлять план параграфа; грамотно	72b89bb7af02&	ИС - Химический состав	
	пероксид	наблюдения.		формулировать вопросы, приобретать	12009007a102&	клеток	
	-	наолюдения.		навыки исследовательской деятельности.	С. 21 учебника –	http://school-	
	водорода»			Формулировать цель и ставить задачи,	заполнение	collection.edu.ru/catalog/res/c	
					таблицы;	28f2dfc-8bc9-47de-962c-	
					' '	4501fe20c909/view/	
				планировать свою деятельность и	проведение	43011e20c909/v1ew/	
				прогнозировать её результаты;	наблюдения и		
				представлять результаты работы.	фиксирование		
				Участвовать в коллективном обсуждении	результата с		
				проблем.	эталоном;		
				П. Давать определения понятиям,	коллективное		
				распознавать и называть основные части	составление		
				клетки; описывать функции органоидов;	алгоритма		
				различать процессы роста и развития;	исправления		
				проводить лаб. опыт, наблюдать происхо-	ошибок.		
				дящее явление, фиксировать результаты			
				наблюдений, делать выводы;			
				характеризовать клетку как открытую			
				биологическую систему; соблюдать			
				правила работы в каб. биологии.			
4.	4. Ткани.	Урок –	Групповая,	Л. Формирование познавательного	Обсуждение дом.	ИС - Типы мышечной ткани	§ 4,
	Л.р.№2	исследование	коллективная,	интереса к изучению организма человека;	задания по	http://school-	
	«Клетки и	общеметодоло	фронтальная	стремление к участию в трудовой	структурирова-	collection.edu.ru/catalog/res/f	
	ткани под	гической		деятельности в обл. медицины,	нию и	93fee10-bb6e-4732-acb4-	
	микроско-	направленнос-		биотехнологии.	систематизации	c6d758b1d9a4/?from=cf2d92	
	пом»	ти.		М. Умение работать с различными	изучаемого	27-2021-47cd-b37b-	
				источниками биологической информации;	предметного	72b89bb7af02&	
				осознанно использовать речевые средства	материала. Сам.		
				для аргументации своей позиции,	раб. – выполнение	ИР - Ткань соединительная	
				составлять план параграфа.	рис. с. 25	Гиалиновый хрящ	
				Формулировать цель и задачи урока;	«Строение клеток	http://school-	
				планировать свою д-ть и прогнозировать её	разных типов	collection.edu.ru/catalog/res/7	
				результаты.	тканей» и	912abb5-4ca1-4d4f-abba-	

		Т	1				, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
				П. Научиться называть и различать типы и	тестовых заданий;	81d66ac1718c/?from=cf2d92	
				виды тканей; описывать особенности	коллективное	27-2021-47cd-b37b-	
				тканей разных типов; характеризовать	составление	72b89bb7af02&	
				зависимость строения тк. от выполняемой	алгоритма		
				ею ф-ции; сравнивать рис. учебника с	исправления	ИР – Эпителий кубический	
				натуральными объектами; проводить	ошибок.	http://school-	
				наблюдение с помощью микроскопа,		collection.edu.ru/catalog/res/9	
				описывать результаты; соблюдать правила		6816a58-b01b-4a8c-8d49-	
				работы в каб. биологии, правила		4c9ab5b62c91/?from=cf2d92	
				обращения с лаб. оборудованием.		27-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
						ИР - Ткань соединительная	
						Эластический хрящ	
						http://school-	
						collection.edu.ru/catalog/res/0	
						58cc167-9e04-46b7-bb02-	
						76b597e3db60/?from=cf2d92	
						27-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
						ИТ - Организация нервной	
						ткани http://school-	
						collection.edu.ru/catalog/res/7	
						08f2c01-8520-4609-9ea9-	
						142bc00f557d/?from=cf2d92	
						27-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
						<u>/2007007a102cc</u>	
						Слайды «Типы и виды	
						тканей»	
						1 Kanchiii	
5.	5. Системы	Урок	Индивидуальная,	Л. Формирование познавательного	Выполнение пр.р.	Механизмы регуляций	§ 5, повторить
<i>J</i> .	органов в	у рок «открытия»	фронтальная,	интереса к изучению систем органов	по инструктивной	функций организма	§ 5, повторить §§ 1-4
		*		человека; осознание единства живой	карточке	http://school-	88 1-4
	организме. Уровни	нового знания	групповая, кооперативно-	природы, последствий своей д-ти по	учебника, сам. р. с	collection.edu.ru/catalog/res/f	
		и построения	*			c5b997b-2c7a-4bf8-b096-	
	организации	системы	группов	отношению к собственному организму.	текстом уч-ка по	86480003f983/?from=cf2d92	
	организма.	знаний,	ая.	М. Умение работать с различными	выделению и		
	Нервная и	общеметодоло		источниками информации, формирование	описанию систем	27-2021-47cd-b37b-	
	гуморальная	гической		ИКТ-компетентности, умение осуществ-	органов	72b89bb7af02&	
	регуляции.	направленнос-		лять контроль своей деятельности,	организма		

	Г		1				
	Пр.р. №1 «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение»	ти.		организовывать учебное сотрудничество, развивать коммуникативную культуру. Формулировать цель и задачи урока, планировать свою д-ть и прогнозировать свои рез-ты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П. Давать определения понятий; описывать роль разных систем органов в организме; объяснять строение рефлекторной дуги, различие между н.с. и гуморальной регуляцией внутренних органов; классифицировать внутренние органы на 2 группы в зависимости от их ф-ций; выполнять пр.р., фиксировать рез-ты и делать выводы.	человека; групповая работа – анализ и оценивание уровней организации организма, выполнение пр. р. по использованию материала учебника с. 30-31.	ИС - Типы нейронов http://school- collection.edu.ru/catalog/res/d 4d01ac3-c43f-4722-bc37- 9a387c2e8814/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& Биография Сеченова И.М. http://school- collection.edu.ru/catalog/res/2 0066566-7834-41bd-bb67- 7ebda433caf3/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& Регуляция деятельности внутренних органов http://school- collection.edu.ru/catalog/res/f 4099224-0059-4bac-9046- ed61a63fd855/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02&	
6.	6. Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Общий обзор организма человека»	Урок рефлексии	Самостоятельная, групповая, коллективная работа	Л. Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умение использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; осознание потребности и готовности к самообразованию, в т.ч. в рамках сам. д-ти вне школы. М. Умение организовывать учебное сотрудничество в ходе работы над заданиями. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения П. Учиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познава-	Тестовая работа, работа по рис. и вопросам учебника, выполнение заданий в ТПО; самоанализ и самооценка, составление алгоритма исправления ошибок при выполнении заданий.	Тестовые задания, ИР, ИС, рисунки и задания учебника, инд. задания.	

	тельную активность; определять степень усвоения изученного материала; характеризовать место человека в живой природе, описывать процессы, происходящие в клетке; оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; характеризовать идею об уровневой организации организма; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников.			
состав и сист соединение знаи костей. отра Л.р. №3 уме	ема 2. Опорно - двигательная система (9 Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организма человека; осознание необходимости сохранения собственного здоровья и здоровья других людей, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы. М. Формирование ИКТ - компетентности. Умение преобразовывать один вид информации, знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач. Умение работать с натуральными объектами. Умение организовывать учебное сотрудничество. П. Учиться давать определения понятий; называть части скелета, характеризовать их функции; описывать строение трубчатых костей, оценивать значение их частей; объяснять значение компонентов костной ткани; проводить лаборат. опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила работы в каб. биологии.	Коллективное обсуждение д.з., проведение л.р., сам.р. — заполнение табл. «Типы соединения костей», выполнение тестовых заданий, сравнение с эталонами ответов, групповая работа — проведение наблюдений и фиксирование результатов; коллективное составление алгоритма исправления ошибок.	Скелет человека, Картина Рембранта «Уроки анатомии» http://school- collection.edu.ru/catalog/res/9 a5023c1-7e5b-45b7-986f- 10821dff3bb9/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Функции опорно- двигательной системы http://school- collection.edu.ru/catalog/res/1 a836e6f-9b68-4878-8c1c- eec3917f0a02/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Строение трубчатой кости http://school- collection.edu.ru/catalog/res/5 014c3f2-417e-45ec-b23a- 271580b7aeaf/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02&	§ 6.

						ИД Химический состав кости http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8 78acba2-63c3-44b2-ad47-92d097d7c106/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИС Соединения костей http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e 26fded9-93e6-4f73-909f-181ff5acb029/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	
8.	2. Скелет головы и туловища	Урок построения системы знаний и отработки умений и рефлексии, методологиче ской направлен- ности	Индивидуальная, фронтальная, кооперативногрупповая, интерактивная.	Л. Понимание факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение использовать полученные знания и навыки в повседневной жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам. М. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами и муляжами; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения. П. Давать определения понятий; называть отделы скелета черепа и скелета туловища; называть значение частей скелета головы и туловища для жизнедеятельности организма; объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки.	Сам. работа по определению цели и задач урока; преобразование рис в схему; групповая работа — анализ и оценивание информации, изучение «Скелета человека», сам. работа с рис. учебника и таблицами, текстом.	Скелет человека, ИР Строение позвонков http://school- collection.edu.ru/catalog/res/6 99c56b8-3220-49a5-b8dc- e1cd97fa3614/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Соединение позвонков http://school- collection.edu.ru/catalog/res/e 7ef63f9-783e-4a39-9817- 18f9289f6f2d/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Тазовые кости, сочлененные с крестцом http://school- collection.edu.ru/catalog/res/5 f68677d-fcf4-498e-a867- f26d99070302/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02&	§7, № 5

						ИР Грудная клетка http://school- collection.edu.ru/catalog/res/2 4edeae0-17fa-4a3c-aa70- e558c88ec0f2/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02&	
9.	3. Скелет конечностей. П.р. «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	Урок общеметодоло гической направленнос ти. Работа с ЭОР, таблицами, учебником.	Фронтальная, индивидуальная, групповая, интерактивная.	Л. Формирование и развитие умения использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; забота о собственном здоровье; развитие мотивации учения. М. Работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в др.; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою д-ть и прогнозирование практической работы и заданий, предложенных учителем; опрос; комментирование и выставление отметок. П. Умение давать определения понятий, называть части костей и поясов конечностей; описывать строение скелета конечностей; раскрывать причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин; выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения; выполнять пр.р., фиксировать рез-ты и делать выводы.	Сам.р. — определение цели и задач урока, преобразование рис. в схему, работа с текстом уч-ка; групповая работа — анализ и оценивание ф-ий скелета нижних конечностей; коллективное изучение иллюстративного материала уч-ка; гр. выполнение заданий уч-ка; отв.на ??	Скелет человека, рис. уч-ка ИРД Движение в локтевом суставе http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0 74c1965-d12a-4b21-ba44-0d3552617a78/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИРД Движение костей плечевого пояса http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5 90bc780-0857-4887-be24-714eef0ecb5c/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИРД Движение костей предплечья http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f 790c2f4-327f-43c7-a79c-36551392398b/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	Сообщения «Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей».
10.	4. Первая помощь при травмах: растяжении связок,	Урок общеметодоло гической направленнос ти. Работа с	Фронтальная, индивидуальная, групповая, интерактивная.	Л. Формирование и развитие умения использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; забота о собственном здоровье; стремление к участию в трудовой д-ти в обл. медицины,	Коллективная работа — обсуждение д.з., определение цели и задач урока;	ИК Биография Пирогова H.И. http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f 838719f-224a-47e4-ac60-	

			 	1	
ВЫ	ывихах	ЭОР,	биотехнологии.	выполнение	97bde828b126/?from=cf2d92
		таблицами,	М. Работать с различными источниками	тестовых заданий,	<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
пер	ереломах	учебником.	информации; преобразовывать информа-	сравнение	72b89bb7af02&
ко	остей.		цию из одного вида в др.; строить логии-	результатов с	Р Внешний вид конечности
			ческие рассуждения, включающие установ-	эталонами отве-	при растяжении связок
			ление причинно-следственных связей.	тов; групповая	http://school-
			Формулировать цель урока и задачи,	работа –	collection.edu.ru/catalog/res/9
			необходимые для её достижения; плани-	заполнение табл.	<u>c5bdb38-906d-4a1f-9b41-</u>
			ровать свою д-ть и прогнозировать её	«Меры первой	<u>f2d523e42cd1/?from=cf2d922</u>
			результаты; проводить наблюдения,	помощи при	7-2021-47cd-b37b-
			фиксировать их результаты. Сроить	повреждении	72b89bb7af02&
			речевые высказывания в устной форме;	скелета»,	ВФ Вывих сустава
			аргументировать свою точку зрения;	коллективное	http://school-
			строить продуктивное взаимодействие со	составление	collection.edu.ru/catalog/res/0
			сверстниками и взрослыми.	алгоритма	bd313b9-e9ee-4fee-aef3-
			П. Учиться давать определения понятий;	исправления	9e38c8364bb3/?from=cf2d92
			называть признаки различных видов травм,	ошибок.	<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
			суставов и костей; описывать приемы		72b89bb7af02&
			первой помощи в зависимости от вида		
			травмы; анализировать и обобщать		ВФ Изготовление и
			информацию о травмах опорно-		наложение шины
			двигательной системы и приемах оказания		http://school-
			первой мед. помощи.		collection.edu.ru/catalog/res/1
					<u>e42ac50-9a37-4078-9911-</u>
					<u>ced625246cb8/?from=cf2d92</u>
					27-2021-47cd-b37b-
					72b89bb7af02&
					Р Конечность в гипсовой
					повязке
					http://school-
					collection.edu.ru/catalog/res/e
					e18479d-6dab-460a-bfb3-
					56d3439fae66/?from=cf2d922
					7-2021-47cd-b37b-
					72b89bb7af02&
					ВФ Фиксация руки с
					помощью косынки
					http://school-
					collection.edu.ru/catalog/res/4
					2c30ced-5125-40ad-ae4c-
					<u>dd4c60065f2b/?from=cf2d92</u>
					<u>27-2021-47cd-b37b-</u>

						72b89bb7af02&	
						ВФ Рентгенограмма	
						перелома	
						http://school-	
						collection.edu.ru/catalog/res/4	
						6844e03-6e34-453f-8a61-	
						58daebbbe912/?from=cf2d92	
						27-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
						ВФ Рентгеновское	
						обследование скелета	
						http://school-	
						collection.edu.ru/catalog/res/a	
						66b60f8-e070-4479-9550-	
						6c64773f252f/?from=cf2d922	
						7-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
11.	5. Мышцы.	Урок	Фронтальная,	Л. Формирование и развитие умения	Коллективная	ИР Типы мышц и	
	Пр.р.	общеметодоло	индивидуальная,	использовать приобретенные знания и	работа –	особенности их строения	
	«Изучение	гической	групповая,	навыки в повседневной жизни; понимание	обсуждение д.з.,	http://school-	
	расположе-	направленнос	интерактивная.	ценности здорового и безопасного образа	определение	collection.edu.ru/catalog/res/4	
	ния мышц»	ти. Работа с	_	жизни, необходимости ответственного,	проблемы и цели	978eff6-fd68-4514-95e6-	
		ЭОР,		бережного отношения к своему здоровью и	на разных этапах	32f7c42a4f05/?from=cf2d922	
		таблицами,		здоровью окружающих.	урока,	7-2021-47cd-b37b-	
		учебником.		М. Работать с различными источниками	обсуждение	72b89bb7af02&	
				информации; преобразовывать информа-	алгоритма	ИС Строение поперечно-	
				цию из одного вида в другой, строить	выполнения пр.	полосатой, гладкой,	
				логические рассуждения, включающие	р.; сам.р. –	сердечной мышечной ткани	
				установление причинно-следственных	составление пла-	http://school-	
				связей; сравнивать и делать выводы.	на сообщения	collection.edu.ru/catalog/res/d	
				Формулировать цель урока и ставить	«Строение	15bd639-a758-4664-bc51-	
				задачи, необходимые для её достижения;	скелетной	8901dce27bbf/?from=cf2d922	
				планировать свою д-ть и прогнозировать её	мышцы» c	7-2021-47cd-b37b-	
				результаты; проводить наблюдения,	использованием	72b89bb7af02&	
				фиксировать их результаты. Строить	материала		
				речевые высказывания в устной форме;	учебника;	ИР Мышцы головы	
				аргументировать свою точку зрения;	выполнение пр.р.	http://school-	
				использовать информационные ресурсы	и тестовых	collection.edu.ru/catalog/res/4	
				для подготовки и презентации сообщений.	заданий;	2c054dc-18f0-4cdc-a3ca-	
				П. Учиться давать определения понятиям;	коллективное	2fbb6ae5a39c/?from=cf2d922	
				раскрывать связь ф-ций и строения на	составление	7-2021-47cd-b37b-	

 		1					
				примере различий между гладкими и	алгоритма	72b89bb7af02&	
				скелетными мышцам, мимическими и	исправления		
				жевательными. Описывать с помощью	ошибок; ответы	ИР Мышцы туловища и	
				иллюстраций строение скелетных мышц.	на ??	конечностей	
				Описывать условия нормальной работы	ИР Мышцы	http://school-	
				скелетных мышц. Называть основные	туловища и	collection.edu.ru/catalog/res/0	
				группы мышц. Раскрывать принцип	конечностей	66d6b97-ec5f-4f8f-adf9-	
				крепления скелетных мышц разных частей	http://school-	d8f2e712c886/?from=cf2d922	
				тела. Выявлять особенности расположения	collection.edu.ru/ca	7-2021-47cd-b37b-	
				мимических и жевательных мышц в ходе	talog/res/066d6b97	72b89bb7af02&	
				наблюдения натуральных объектов.	-ec5f-4f8f-adf9-		
					d8f2e712c886/?fro	ИР Сгибание плеча при	
					m=cf2d9227-2021-	сокращение двуглавой	
					47cd-b37b-	мышцы	
					72b89bb7af02&	http://school-	
					ИР Мышцы	collection.edu.ru/catalog/res/9	
					головы	2021c89-a1af-4631-9d6b-	
					http://school-	a607bf1040cf/?from=cf2d922	
					collection.edu.ru/ca	7-2021-47cd-b37b-	
					talog/res/42c054dc-	72b89bb7af02&	
					18f0-4cdc-a3ca-	<u> </u>	
					2fbb6ae5a39c/?fro		
					m=cf2d9227-2021-		
					47cd-b37b-		
					72b89bb7af02&		
12.	6. Работа	Урок	Фронтальная,	Л. Формирование и развитие умения	Ответы на ??	ИР Вращение плеча под	Сообщения
	мышц	общеметодоло	индивидуальная,	использовать приобретенные знания и	учебника;	действием мышц-	
	,	гической	групповая,	навыки в повседневной жизни; понимание	объяснение	сгибателей и разгибателей	
		направленнос	интерактивная.	ценности здорового и безопасного образа	формулировок	плеча	
		ти. Работа с	init op until initial	жизни, необходимости ответственного и	правил гигиены	http://school-	
		ЭОР,		бережного отношения к своему здоровью и	физических	collection.edu.ru/catalog/res/d	
		таблицами,		здоровью окружающих; признание	нагрузок (как	548ca73-54a6-4621-a7e5-	
		учебником.		ценности жизни.	преодолеть	46d23e708eb9/?from=cf2d92	
		J IIIIIII		М. работать с различными источниками	утомление и	27-2021-47cd-b37b-	
				информации; строить логические рассуж-	повысить	72b89bb7af02&	
				дения, включающие установление	работоспособ-	ИР Приведение и отведение	
				причинно-следственных связей; сравнивать	ность)	плеча под действием мышц-	
				и делать выводы. Формулировать цель	1100115)	сгибателей и разгибателей	
				урока и ставить задачи, необходимые для		http://school-	
				её достижения; планировать свою д-ть и		collection.edu.ru/catalog/res/9	
				прогнозировать её результаты; проводить		182475f-c864-4720-b18e-	
				наблюдения, фиксировать их результаты.		bafcdb85e213/?from=cf2d922	
				паолюдения, фиксировать их результаты.		0a1Cu003CZ13/ 1110III—CIZU7ZZ	

				Строить речевые высказывания в устной		7-2021-47cd-b37b-	
				форме; аргументировать свою точку		72b89bb7af02&	
				зрения; строить продуктивное		ИР Сгибание и разгибание	
				взаимодействие со сверстниками и		плеча под действием	
				взрослыми.		группы мышц-сгибателей и	
				П. Определять понятия «мышцы-		разгибателей	
				антагонисты», «мышцы-синергисты»;		http://school-	
				объяснять условия оптимальной работы		collection.edu.ru/catalog/res/c	
				мышц; описывать два вида работы мышц;		d348516-227e-4912-92fd-	
				объяснять причины наступления утом-		e8750e94b4a5/?from=cf2d92	
				ления мышц и сравнивать динамическую и		27-2021-47cd-b37b-	
				статистическую работу мышц по этому		72b89bb7af02&	
				признаку; формулировать правила гигиены		ВФ Статическая и	
				физических нагрузок		динамическая работа мышц	
				ψηση τουκήλ παι ργσοκ		http://school-	
						collection.edu.ru/catalog/res/e	
						d86274e-6c96-46f9-b864-	
						908fee016d81/?from=cf2d922	
						7-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
						<u>/208900/ai02&</u>	
13.	7. Нарушение	Урок	Фронтальная,	Л. Формирование и развитие умения	Коллективная	ИР Искривление	
13.	осанки и	общеметодоло	индивидуальная,	использовать приобретенные знания и	работа –	позвоночника	
	плоскостопие	гической	групповая.	навыки в повседневной жизни; понимание	определение	http://school-	
			трупповая.	ценности здорового и безопасного образа	проблемы задач	collection.edu.ru/catalog/res/b	
	Пр.р.	направленнос ти. Работа с		жизни, необходимости ответственного,	-	0d87180-c0fe-4a40-9f5e-	
	«Проверяем	ЭОР,			для их решения,	937f3a81272d/?from=cf2d92	
	правильность			бережного отношения к своему здоровью и	обсуждение		
	осанки»,	таблицами,		здоровью окружающих; стремление к	алгоритма	27-2021-47cd-b37b-	
	«Выявление	учебником.		участию в трудовой д-ти в области ме-	выполнения пр. р.,	72b89bb7af02&	
	плоскосто-	Урок –		дицины.	И	IID C	
	пия»,	исследование.		М. работать с различными источниками	ИТ Нарушение	ИР Скелет нормальной	
	«Оценка			информации; строить логические рассуж-	осанки и	стопы и плоскостопие	
	гибкости			дения, включающие установление	плоскостопие	http://school-	
	позвоночни-	1		причинно-следственных связей; сравнивать	http://school-	collection.edu.ru/catalog/res/6	
	ка»			и делать выводы. Формулировать цель	collection.edu.ru/ca	10cf5c2-c4e7-437a-b7ae-	
	ка»			и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для	collection.edu.ru/ca talog/res/d71e65ed-	10cf5c2-c4e7-437a-b7ae- c7d7c1390d3b/?from=cf2d92	
	ка»			и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою д-ть и	collection.edu.ru/ca talog/res/d71e65ed- 2e2c-453c-88c4-	10cf5c2-c4e7-437a-b7ae- c7d7c1390d3b/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-	
	ка»			и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою д-ть и прогнозировать её результаты; проводить	collection.edu.ru/ca talog/res/d71e65ed- 2e2c-453c-88c4- a4933ba6fcd5/?fro	10cf5c2-c4e7-437a-b7ae- c7d7c1390d3b/?from=cf2d92	
	ка»			и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою д-ть и прогнозировать её результаты; проводить наблюдения, фиксировать их результаты.	collection.edu.ru/ca talog/res/d71e65ed- 2e2c-453c-88c4- a4933ba6fcd5/?fro m=cf2d9227-2021-	10cf5c2-c4e7-437a-b7ae- c7d7c1390d3b/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02&	
	ка»			и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою д-ть и прогнозировать её результаты; проводить наблюдения, фиксировать их результаты. Строить речевые высказывания в устной	collection.edu.ru/ca talog/res/d71e65ed- 2e2c-453c-88c4- a4933ba6fcd5/?fro m=cf2d9227-2021- 47cd-b37b-	10cf5c2-c4e7-437a-b7ae- c7d7c1390d3b/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02&	
	ка»			и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою д-ть и прогнозировать её результаты; проводить наблюдения, фиксировать их результаты.	collection.edu.ru/ca talog/res/d71e65ed- 2e2c-453c-88c4- a4933ba6fcd5/?fro m=cf2d9227-2021-	10cf5c2-c4e7-437a-b7ae- c7d7c1390d3b/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02&	

				взаимодействие со сверстниками и		<u>d4b1e8a-cb50-44fd-8ff8-</u>
				взрослыми.		e2aae437ee32/?from=cf2d922
				П. Раскрыть понятия: «осанка»,		7-2021-47cd-b37b-
				«плоскостопие», «гиподинамия»,		72b89bb7af02&
				«тренировочный эффект». Объяснять		
				значение правильной осанки. Описывать		
				меры предупреждения искривления		
				позвоночника. Обосновывать значение		
				правильной формы стопы. Формулировать		
				правила профилактики плоскостопия.		
				Выполнять оценку собственной осанки и		
				формы стопы и делать выводы.		
14.	8. Развитие	Урок	Самостоятель-	Л. Формирование и развитие умения	Контроль и	Нормальное сердце
	опорно-	общеметодоло	ная, групповая,	использовать приобретенные знания и	самоконтроль	http://school-
	двигательной	гической	коллективная	навыки в повседневной жизни; понимание	изученных	collection.edu.ru/catalog/res/b
	системы	направленнос	работа	ценности ЗОЖ, необходимости ответствен-	понятий: сам.раб	8ae98b4-8203-4ac7-ae36-
	CHETENIE	ти. Работа с	pacora	ного бережного отношения к своему	выполнение	569714f105ae/?from=cf2d922
		ЭОР,		здоровью и здоровью окружающих;	заданий,	7-2021-47cd-b37b-
		таблицами,		стремление к участию в трудовой д-ти в	предложенных	72b89bb7af02&
		учебником.		обл. медицины.	учителем;	Включение жира в
		y icomikow.		М. Работать с различными источниками	коллективная	сердечную мышцу
				информации; выделять главное в тексте,	работа –	http://school-
				структурировать учебный материал;	обсуждение	collection.edu.ru/catalog/res/8
				классифицировать объекты на основе	результатов	4e60391-7ef6-4c45-8062-
				определённых критериев. Формулировать	работы,	460299af5a99/?from=cf2d922
				цель урока и ставить задачи, необходимые	составление	7-2021-47cd-b37b-
				для её достижения; планировать свою д-ть	алгоритма	72b89bb7af02&
				и прогнозировать её рез-ты, работать по	исправления оши-	<u>72089007аго2&</u> Горные лыжи
				плану, сверять свои действия с целью и,	бок, фиксирова-	http://school-
						collection.edu.ru/catalog/res/1
				при необходимости, исправлять свои	ние затруднений в	a3699db-1a44-4de5-94ff-
				ошибки сам-но. Строить речевые	д-ти; групповая	02658e2c5a99/?from=cf2d92
				высказывания в устной форме;	работа –	
				аргументировать свою точку зрения;	установление	27-2021-47cd-b37b-
				использовать информационные ресурсы	причинно-	<u>72b89bb7af02&</u>
				для подготовки и презентации сообщений.	следственных	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
				П. Учиться давать определения понятий;	связей между	Человек в позе «йога»
				различать динамические и статические	мышечными	http://school-
				физические упражнения; раскрывать связь	нагрузками и	collection.edu.ru/catalog/res/e
				между мышечными нагрузками и состоя-	состоянием	18b513e-ec2f-4974-8d23-
				нием систем внутренних органов человека;	систем	<u>0e2023bf6cc6/?from=cf2d922</u>
				оценивать роль физических нагрузок для	внутренних	7-2021-47cd-b37b-
				развития системы опоры и движения;	органов,	<u>72b89bb7af02&</u>

1	Г	1	1	T		T	
				выявлять условия возникновения трениро-	построение	Человек в позе «ласточка»	
				вочного эффекта; называть последствия	логических цепей	http://school-	
				применения допинга для здорового	рассуждения о	collection.edu.ru/catalog/res/6	
				человека; формулировать правила подбора	взаимосвязи	e05bc3f-fcd5-4868-a1f2-	
				упражнений для утренней гимнастики.	строения и ф-ий	94e0b5960225/?from=cf2d92	
					опорно-	27-2021-47cd-b37b-	
					двигательной	72b89bb7af02&	
					системы; инд.		
					работа		
15.	9. Обобщение	Урок	Самостоятель-	Л. Формирование познавательного инте-	Тестовая работа,	Тестовые задания, ИР, ИС,	
	И	рефлексии	ная, групповая,	реса к изучению биологии; умение	работа по рис. и	рисунки и задания	
	систематиза-		коллективная	использовать приобретенные знания и	вопросам	учебника, инд. задания.	
	ция изучен-		работа	навыки в повседневной жизни; осознание	учебника,		
	НОГО			потребности и готовности к самообра-	выполнение		
	материала по			зованию, в т.ч. в рамках сам. д-ти вне	заданий в ТПО;		
	теме:			школы.	самоанализ и		
	Опорно-			М. Умение организовывать учебное	самооценка,		
	двигательная			сотрудничество в ходе работы над	составление		
	система			заданиями. Умение соотносить свои	алгоритма		
				действия с планируемыми результатами,	исправления		
				корректировать свои действия в	ошибок при		
				соответствии с изменяющейся ситуацией;	выполнении		
				строить речевые высказывания в устной	заданий.		
				форме; аргументировать свою точку зрения			
				П. Учиться актуализировать и обобщать			
				полученные знания; развивать познава-			
				тельную активность; определять степень			
				усвоения изученного материала;			
				характеризовать место человека в живой			
				природе, описывать процессы, происхо-			
				дящие в клетке; оценивать роль знаний об			
				организме человека для сохранения и			
				поддержания своего здоровья; характери-			
				зовать идею об уровневой организации			
				организма; соотносить и систематизи-			
				ровать информацию из различных био-			
				логических источников.			
			Тема 3. Кров	еносная система. Внутренняя среда орга	анизма (7 ч) 8?		
16.	1. Значение	Урок	Фронтальная,	Л. Формирование познавательных	Состав крови,	Слайды фото с эл.	§ 8
	крови и её	«открытия»	индивидуальная,	интересов, направленных на изучение	образование	микроскопа, рисунки	
•	1 4				L		

	1	1			
состав.	нового	групповая,	организма человека, интеллектуальных	тромба ИР	учебника.
Л. р. №5	знания.	самостоятельная,	умений анализировать информацию и	http://school-	ИР Демонстрация движения
«Сравнение	Работа с ЭОР,	лабораторная	делать выводы; развитие мотивации	collection.edu.ru/ca	крови, тканевой жидкости,
крови	таблицами,	работа	учения.	talog/res/8367e518	лимфы в организме
человека с	учебником.		М. Овладение основами исследовательс-	-e656-48f0-bcd2-	человека
кровью	Урок –		кой деятельности. Умение соотносить свои	a13cbf6dad68/?fro	http://school-
лягушки»	исследование		действия с планируемыми результатами,	m=cf2d9227-2021-	collection.edu.ru/catalog/res/5
			осуществлять контроль, взаимоконтроль.	47cd-b37b-	f17b9bb-7258-4b8b-b1db-
			Умение организовывать учебную	72b89bb7af02&	05c8fb721e91/?from=cf2d922
			деятельность со сверстниками, работать	Сам.р. –	7-2021-47cd-b37b-
			индивидуально и в группе. Умение	определение цели	72b89bb7af02&
			работать с различными источниками	и задач урока.	
			информации. Формирование ИКТ -	Выполнение	ИР Расслоившаяся кровь
			компетентности. Умение находить	лабораторной	http://school-
			биологическую информацию из различных	работы – сам.р.	collection.edu.ru/catalog/res/3
			источников, преобразовывать её, строить	Коллективная	69b46b5-e58c-47ea-899a-
			логические рассуждения; работать с	работа по	e507b8749575/?from=cf2d92
			натуральными объектами. Умение ставить	определению цели	27-2021-47cd-b37b-
			перед собой познавательные задачи,	и задач урока,	72b89bb7af02&
			работать по плану, сверять свои действия с	алгоритма	
			целью; развивать интересы и мотивы	выполнения л.р.,	ВФ Воспаление, вызванное
			познавательной деятельности. Строить	анализ работы и	занозой
			речевые высказывания в устной форме;	коррекции	http://school-
			аргументировать свою точку зрения.	ошибок.	collection.edu.ru/catalog/res/d
			П. Учиться давать определения понятий;		222b747-d88d-44e2-bc68-
			объяснять связь между тканевой		5632e53e23c8/?from=cf2d92
			жидкостью, лимфой и плазмой крови в		27-2021-47cd-b37b-
			организме; описывать ф-ии крови,		72b89bb7af02&
			форменных элементов; оценивать вклад		
			русской науки в развитии медицины;		ИС Классификация
			характеризовать процессы свертывания		форменных элементов
			крови и фагоцитоз (с помощью илл.		крови
			учебника); проводить лаб. работу,		http://school-
			фиксировать рез-ты наблюдений, делать		collection.edu.ru/catalog/res/d
			выводы; соблюдать правила обращения с		21f2783-fa03-4a38-814d-
			лаб. оборудованием, правила работы в каб.		caf5ac36d415/?from=cf2d922
			биологии.		7-2021-47cd-b37b-
					72b89bb7af02&
					Микропрепарат крови
					лягушки
					http://school-

						collection.edu.ru/catalog/res/7 b9d7996-aabc-450b-af60-d97af0528c9c/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& Микропрепарат крови человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/4 5f2e5f5-5fe4-4233-ac7b-8d6cf0f5ebf0/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИД Уничтожение микроба фагоцитом http://school-collection.edu.ru/catalog/res/678f598e-b2c9-48cb-b79b-5c52dcbb95f7/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	
17.	2. Иммунитет Тканевая совмести-мость и переливание крови	Урок «открытия» нового знания. Работа с ЭОР, таблицами, учебником.	Фронтальная, индивидуальная, групповая.	Л. Формирование стойкого познавательного интереса к изучению организма человека, гордости за российскую биологическую науку; развитие ответственного отношения к обучению, осознание потребности и готовности к самообразованию, в т.ч. в рамках сам. д-ти вне школы. М. Умение находить биологическую информацию из различных источников информацию из одного вида в др.; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы	Обсуждение д.з. – коллективная работа; сам.р. – определение цели урока, изучение материала учебника; определение различий видов иммунитета; групповая работа – анализ и оценивание информации, описание значения, роли и особенностей	ИР Органы иммунной системы http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0 9ad58a1-3185-4bfc-a21d-d4a43c7c076d/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИС Классификация иммунитета http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1 d895a32-16fa-4c62-b19d-f195a14adfaa/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	§ 9

	познавательной деятельности. Умение	переливания	ИР История получение
	организовывать учебное сотрудничество.	крови; опрос	сыворотки против оспы
	П. Учиться давать определения понятий;	ИТ Тканевая	http://school-
	называть органы иммунной системы;	совместимость и	collection.edu.ru/catalog/res/1
	описывать принципы работы ИС;	переливание	fc46cc3-1bb9-4da4-bd05-
	характеризовать критерии выделения	крови	cc5c8c81d018/?from=cf2d92
	четырех групп крови у человека; различать	http://school-	27-2021-47cd-b37b-
	различные виды иммунитета; называть	collection.edu.ru/ca	72b89bb7af02&
	правила переливания крови; оценивать	talog/res/153aa923-	
	важность знаний о своей группе крови.	a4a9-4da9-a244-	Пауль Эрлих 1854 -1915
	zamineerz enamm e ezeem rpymie npezm	5db6d90bfeda/?fro	http://school-
		m = cf2d9227 - 2021 -	collection.edu.ru/catalog/res/6
		47cd-b37b-	0d389b8-43fe-4545-80f8-
		72b89bb7af02&	ceea0e1c6ec5/?from=cf2d922
		720070070102 cc	7-2021-47cd-b37b-
			72b89bb7af02&
			Портрет Луи Пастера
			http://school-
			collection.edu.ru/catalog/res/4
			c780016-1c32-48f9-8561-
			ffdc6bc3a620/?from=cf2d922
			7-2021-47cd-b37b-
			72b89bb7af02&
			HTT O. 6
			ИТ Особенности крови
			людей разных групп
			http://school-
			collection.edu.ru/catalog/res/8
			<u>1531461-b21b-4c9c-9705-</u>
			efe299473016/?from=cf2d922
			<u>7-2021-47cd-b37b-</u>
			72b89bb7af02&
			Фото Свежезамороженная
			донорская плазма
			http://school-
			collection.edu.ru/catalog/res/2
			5573cfd-2a68-402b-bee0-
			88807eed8b08/?from=cf2d92
			27-2021-47cd-b37b-
			72b89bb7af02&

18.	3. Строение и	Урок	Фронтон ноя	Л. Формирование познавательных	Коллективная	Презентация	§ 10,
10.	работа	*	Фронтальная,	Л. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на	работа по	Презентация ИД Кровообращение и	§ 10,
	раобта сердца.	«открытия» нового	индивидуальная, групповая.	интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека, способность	обсуждению д.з.;	превращения артериальной	
	-		трупповая.	к саморазвитию, самообразованию в т.ч. и		превращения артериальной крови в венозную	
	Круги	знания.			сам.р. –	http://school-	
	кровообраще-			в рамках сам. д-ти вне школы; стремление	выполнение	collection.edu.ru/catalog/res/1	
	кин			к участию в трудовой д-ти в области	заданий ИС Работа	246f81b-2bcd-4a25-805b-	
				медицины.		0bd00f3d3a4b/?from=cf2d92	
				М. Работать с различными источниками	клапанов сердца	27-2021-47cd-b37b-	
				информации; сравнивать и делать выводы;	во время	72b89bb7af02&	
				выделять обобщенный смысл и	сердечного цикла	<u>/208900/ai02&</u>	
				формальную структуру учебной задачи;	http://school-	HC D-5	
				строить логические рассуждения, включа-	collection.edu.ru/ca talog/res/e239da28-	ИС Работа клапанов сердца	
				ющие установление причинно – следст-		во время сердечного цикла http://school-	
				венных связей. Формулировать цель урока,	<u>a2c6-42ec-aa1d-</u>		
				необходимые для ее достижения; плани-	41fc8252e9d3/?fro	collection.edu.ru/catalog/res/e	
				ровать свою д-ть и прогнозировать свои	m=cf2d9227-2021-	239da28-a2c6-42ec-aa1d-	
				результаты; работать по плану, сверять	47cd-b37b-	41fc8252e9d3/?from=cf2d922	
				свои действия с целью и, при необхо-	72b89bb7af02&	7-2021-47cd-b37b-	
				димости, исправлять ошибки самостоя-	HOL	72b89bb7af02&	
				тельно. Строить речевые высказывания в	ИС Круги	HOLE	
				устной форме; аргументировать свою	кровообращения	ИС Круги кровообращения	
				точку зрения.	http://school-	http://school-	
				П. Учиться давать определения понятий;	collection.edu.ru/ca	collection.edu.ru/catalog/res/9	
				описывать строение сердца и процесс	talog/res/9969ee1a-	969ee1a-0984-4887-8cc2-	
				сердечных сокращений; сравнить виды	<u>0984-4887-8cc2-</u>	c3e6913f3044/?from=cf2d922	
				кровеносных сосудов; характеризовать	<u>c3e6913f3044/?fro</u>	7-2021-47cd-b37b-	
				строение кругов кровообращения и	m=cf2d9227-2021-	72b89bb7af02&	
				описывать, как движется кровь по малому	47cd-b37b-		
				и большому кр.кр; понимать различие в	72b89bb7af02&	ИД Фазы сердечной	
				использовании термина артериальной,	шпж	деятельности	
				применительно к виду крови и к сосудам;	ИД Фазы	http://school-	
				различать три фазы в работе сердца.	сердечной	collection.edu.ru/catalog/res/d	
					деятельности	fdddc75-1932-4892-b36e-	
					http://school-	3714471aa3cc/?from=cf2d92	
					collection.edu.ru/ca	27-2021-47cd-b37b-	
					talog/res/dfdddc75-	72b89bb7af02&	
					1932-4892-b36e-	ИР Строение кровеносных	
					3714471aa3cc/?fro	сосудов	
					m=cf2d9227-2021-	http://school-	
					47cd-b37b-	collection.edu.ru/catalog/res/4	
					72b89bb7af02&	43dc99f-3a82-4996-be50-	
						0f4572c68ecd/?from=cf2d922	

1		•	1		T		1
						7-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
19.	4. Движение	Урок	Фронтальная,	Л. Формирование и развитие	Сам.р. –	ИС Функции	§
	лимфы. Пр.р	творчества	групповая,	познавательного интереса к изучению	выполнение	лимфатической системы	
	«Кислород-		коллективная,	организма человека; ответственного	тестовой работы,	http://school-	
	ное		самостоятельная	отношения к обучению; понимания	гр.р выполнение	collection.edu.ru/catalog/res/2	
	голодание»		работа,	значимости приобретенных знаний и	пр.р.	4c28e27-982c-4103-b021-	
			самонаблюдение	умений в повседневной жизни; умение	110.17	<u>cf271ddf6f9a/?from=cf2d922</u>	
				реализовывать теоретические познания на	ИР Последствия	7-2021-47cd-b37b-	
				практике.	перетяжки	72b89bb7af02&	
				М. Овладение навыками исследова-	указательного		
				тельской деятельности, умения ставить	пальца	ИД Лимфатическая система	
				вопросы, классифицировать, обобщать,	http://school-	http://school-	
				делать выводы. Умение осуществлять	collection.edu.ru/ca	collection.edu.ru/catalog/res/f 779ed45-e2a7-4d65-a8b5-	
				контроль своей деятельности, соотносить	talog/res/eccde65c-		
				с целями, задачами. Способность к	<u>e643-473e-bd92-</u>	932db5478c43/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-	
				учебному сотрудничеству с учащимися и	9e9e255ce769/?fro	72b89bb7af02&	
				учителем. Формирование ИКТ – компетентности. Работать с различными	m=cf2d9227-2021-	<u>/208900/ai02&</u>	
				нтности. Работать с различными источниками информации; преобразо-	47cd-b37b-	ИД Образование лимфы	
				вывать информацию из одного вида в	72b89bb7af02&	http://school-	
				другой.	05	collection.edu.ru/catalog/res/8	
				П. Учиться давать определения понятий;	Объяснение	6427ff3-341c-453f-88a7-	
				описывать путь движения лимфы по	последствий	8d00b925d737/?from=cf2d92	
				организму, характеризовать значение	перетяжки пальца,	27-2021-47cd-b37b-	
				лимфатической системы, выявлять	описание	72b89bb7af02&	
				признаки кислородной недостаточности;	процесса	<u>/280/08/41026</u>	
				объяснять функции лимфатических узлов;	образования	ИР Расположение	
				выполнять пр.р.; фиксировать результаты и	лимфы.	лимфатических узлов	
				делать выводы; наблюдать происходящее	Коллективная	http://school-	
				явление явления, сопоставлять их с		collection.edu.ru/catalog/res/9	
				описанием в учебнике.	работа по	fa2599a-7295-4dcd-9319-	
					обсуждению	41f65b9f9d02/?from=cf2d922	
					характеристики	7-2021-47cd-b37b-	
					функций	72b89bb7af02&	
					лимфатической		
					системы		
					ИС		
					Характеристика		
			1		функций		

					лимфатической	
					системы	
					http://school-	
					collection.edu.ru/ca	
					talog/res/24c28e27-	
					982c-4103-b021-	
					cf271ddf6f9a/?fro	
					m = cf2d9227 - 2021 -	
					47cd-b37b-	
					72b89bb7af02&	
					72007007a102&	
20.	5. Движение	Урок	Самостоятель-	Л. Формирование и развитие познаватель	Сам.р. –	ИФ Измерение АД в
	крови по	общеметодоло	ная, групповая,	ного интереса к изучению организма	выполнение пр.р.,	зависимости от физической
	сосудам	гической	коллективная	человека; ответственного отношения к	заслушивание	нагрузки
	Пр.р.	направленнос	работа,	обучению; понимания значимости прио-	ответов уч-ся о	http://school-
	«Пульс и	ти. Работа с	индивидуальная	бретенных знаний и умений в повсе-	причинах	collection.edu.ru/catalog/res/a
	движение	ЭОР,	работа с	дневной жизни; умение реализовывать	движения крови	73cabde-5080-4125-a97f-
	крови»,	таблицами,	учебником,	теоретические познания на практике;	по сосудам, АД,	3fbb1434632e/?from=cf2d92
	«Определе-	учебником.	самонаблюдение	понимание важности заботы о собственном	методах подсчета	27-2021-47cd-b37b-
	ние скорости			здоровье.	пульса, измерения	72b89bb7af02&
	кровотока в			М. Работать с различными источниками	АД, коллективная	ИФ Измерение АД
	сосудах			информации; преобразовывать инфор-	работа, инд.р.,	http://school-
	ногтевого			мацию из одного вида в другой, строить	сам.р. с	collection.edu.ru/catalog/res/3
	ложа			логические суждения, включающие	учебником.	4725825-5d47-4898-9236-
	большого			установление причинно- следственных свя-		<u>1e102642230f/?from=cf2d92</u>
	пальца руки»			зей; сравнивать и делать выводы.	ИР Соотношение	<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
				Формулировать цель урока и ставить	скорости	72b89bb7af02&
				задачи, необходимые для её достижения;	кровотока к	
				планировать свою деятельность и	суммарной	ИФ Измерение пульса
				прогнозировать её рез-ты; проводить	площади сечения	http://school-
				наблюдения, фиксировать рез-ты. Строить	разных типов	collection.edu.ru/catalog/res/4
				речевые высказывания в устной и	сосудов	<u>0f8d2f6-cfd7-4abb-be81-</u>
				письменной форме; аргументировать свою	http://school-	b05409959ed1/?from=cf2d92
				точку зрения, использовать информа-	collection.edu.ru/ca	27-2021-47cd-b37b-
				ционные ресурсы при ответах.	talog/res/4d87f58e-	72b89bb7af02&
				П. Учиться давать определения понятий;	<u>ae76-4ea8-8bcb-</u>	
				выполнять наблюдения и измерения	428c410f569f/?fro	ИР Места, где можно
				физических показателей человека,	m=cf2d9227-2021-	прощупать пульс
				производить вычисления и делать выводы	47cd-b37b-	http://school-
				по рез-там исследований; описывать	72b89bb7af02& -	collection.edu.ru/catalog/res/2

				причины движения крови по сосудам, способы измерения давления; характеризовать признаки гипер- и гипотонии; соблюдать правила работы при выполнении пр.р.	давать характеристику.	ff4b5ec-af1d-4da8-87df-08a881cd93ec/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИР Скорость движения крови по артериям и венам http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9a492e74-b839-481e-a4ee-a7192ee58345/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	
21.	6. Регуляция работы органов кровеносной системы. Пр.р. «Доказательс тва вреда табакокурения»	Урок общеметодоло гической направленнос ти. Работа с ЭОР, таблицами, учебником.	Групповая, фронтальный опрос, коллективная работа, индивидуальная работа с учебником, самостоятельная работа, самонаблюдение.	Л. Формирование и развитие познаватель ного интереса к изучению организма человека; ответственного отношения к обучению; понимания значимости приобретенных знаний и умений в повседневной жизни; признание ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного и бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. М. Работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой, строить логические суждения, включающие установление причинно- следственных связей; сравнивать и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её рез-ты; проводить наблюдения, фиксировать рез-ты. Строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы при ответах. П. Учиться давать определения понятий; объяснять принцип регуляции СС Н.С.;	ИТ Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов http://school-collection.edu.ru/ca talog/res/085f8224-7f01-4b6e-81e6-110e102f4726/?fro m=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	ИР Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов (способы регуляции) http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c 70dbf9e-2665-4042-b195-94dcc19a8ff4/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИД Влияние на сердце и сосуды активации адреналина, ацетилхолина, действия отделов Н.С. http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d 7a15477-27e9-4986-b72e-7d0b58a8c1af/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	Сообщения

22. 7. Заболевая— шв КС. Первая паражаетное помощь при корологиения ж. П. Т. Формирование и развитите пистнавлятель на помощь при корологиения ж. П. Т. Кота с уденням, работа с уденням выформатировать с уденням на денть на при польшения и пречинам по доного вада в другой, строить на пречинам по доного состоящих средам; на пречинам по доного вада в другой, строить на пречинам по доного по доного вада в другой, строить на пречинам по доного по								
ния КС. Перава помощь при кропотеченных должения праводать их. Пр. 2 оОР, «Оункциональный пработа дисяной динами, учебником. Самостоятельная СС проба» Видомициональный опрос, с проба» Видомициональный праводать калентиная пработа, изданий и умений в повестами учебником, самостоятельная с учебником, самостоятельная работа, изденных знаний и умений в повестивных знаний и умений в повестивных учебником, самостоятельная дабота, изденных диненных префрамации; профрамации; преобразовавать и деаать выподы, самонаблюдение, изденных свядения правота, самонаблюдение, изденных задачи, необходимые для сё достижения; планировать село деятельности и прогнозировать е деяты, планировать село деятельности и прогнозировать е деяты, праводить наблюдення, фиксировать реять, гронты, речевые высказывания в устной и письменной форме; артументировать свою домущенняя полятий; праскрызать понятие пречировать набромации; праводить наблюденняя предостивняя полятий; праскрызать понятие тренировочный эффект, объяснать выямость систематических физических нагрузок для даманоты оточку зрения, положно произократь сною точку зрения, петодазовать шиформации промащно произократь село; предоставля праводить наблюдать пореденения полятий; праскрызать понятие тренировочный эффект, объяснать выямость систематических физических нагрузок для даманий и умений в поветам произократь меры оказания первой помощи в зависимости от вида кроногочений к произокрание в даманий. В произократь не достижения произократь не достижения праводенням произократь не достижения произократь не достижения примустим не объяснать на достижения примустововать не достижения примустововать и произократь не достижения примустововать и произократь не достижения выпромать объяснать вывоты произократь не достижения выпромать не достижения выпромать не объяснать на достижения примустим объяснать на достижения выпромать не объяснать на достижения выпромать не объяснать на достижения в достижения в примустовного солествов учествовающих дагосты в предостающих деятельности и предостающи					органов К.С.; оценивать влияние курения на скорость кровотока и действие табака на сосуды; выполнять пр. р., фиксировать			
	22.	ния КС. Первая помощь при кровотечени- ях. Пр.р. «Функциона- льная СС	общеметодоло гической направленнос ти. Работа с ЭОР, таблицами,	фронтальный опрос, коллективная работа, индивидуальная работа с учебником, самостоятельная работа, инд. работа,	ного интереса к изучению организма человека; ответственного отношения к обучению; понимания значимости приобретенных знаний и умений в повседневной жизни; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологий. М. Работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой, строить логические суждения, включающие установление причинно- следственных связей; сравнивать и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её рез-ты; проводить наблюдения, фиксировать рез-ты. Строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы при ответах. П. Учиться давать определения понятий; раскрывать понятие тренировочный эффект, объяснять важность систематических физических нагрузок для нормалоного состояния сердца; называть признаки различных видов кровотечений; формулировать меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения; брать ФСС пробу; фиксировать результаты и делать выводы; наблюдать происходящее явление явление,	выполнение пр.р., заслушивание ответов уч-ся; рассказов и презетнация; заполнение	раны при капиллярном кровотечении http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a 89a2ee9-3585-4750-9ed3-4146547b1e29/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИФ Первая помощь при носовом кровотечении http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f 75b0cd5-db81-4cf1-871b-d2228e4a8228/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИФ Правила наложения жгута http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8 3b4f849-be01-4a24-8167-e710ab9995d1/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИФ Приемы остановки кровотечений в артериях http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9 0f7fba7-0d09-42a6-910a-86739f77b0c5/?from=cf2d92	

				Тема 4. Дыхательная система (7 ч)			
23.	1. Значение дыхательной системы. Органы дыхания.	Урок «открытия» новых знаний. Работа с учебником, ЭОР.	Фронтальная, групповая, коллективная, работа с ЭОР.	Л. Формирование и развитие познаватель ного интереса к изучению организма человека; осознание единства живой природы; умение применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма; развитие мотивации учения. М. Умение работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу), строить логические суждения, включающие установление причинно – следственных связей; сравнивать и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения. П. Учиться давать определения понятий; называть функции органов дыхательных путей и гортани; характеризовать функции гортани; объяснять значение биологического окисления для организма человека.	Рассказы учащихся, работа с ЭОР, таблицей, рисунками учебника, макетами.	ИТ Органы дыхательной системы человека http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1 6b7cd80-b2ec-46c5-8ab0-5d52b3882f6b/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИР Бронхи и их ветвление http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9 5358bc4-7b9b-4980-a7d2-7cf623eb78c1/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИР Строение гортани и формирование звуков http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7 deacd60-0432-4a7d-b09f-111c635bdcc7/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИР Трахея http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0 2525d5f-6fe3-4cc3-aa90-cbd6dd9733fd/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	§
	лёгких. Газообмен в лёгких и	«открытия» новых знаний. Работа с	групповая, коллективная, самостоятельная.	ного интереса к изучению организма человека; осознание единства живой природы; умение применять биоло-	причины состава вдыхаемого и выдыхаемого	http://school- collection.edu.ru/catalog/res/6 3b8594c-2467-4669-a99b-	0

		T	1 -	1		T	1
		тканях.	учебником,		гические знания для объяснения жизне-	воздуха	5b06e0f668b7/?from=cf2d92
		Л.р. №6	ЭОР.		деятельности собственного организма;	ИС Состав	<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
		«Состав			развитие мотивации учения.	воздуха на вдохе	72b89bb7af02&
		вдыхаемого и			М. Умение выделять обобщенный смысл и	и выдохе	
		выдыхаемого			формальную структуру учебной задачи;	http://school-	ИР Схема дольки легкого
		воздуха»			работать с натуральными объектами.	collection.edu.ru/ca	http://school-
					Формулировать цель урока и ставить	talog/res/92d06d53	collection.edu.ru/catalog/res/3
					задачи, необходимые для её достижения;	-8208-45ab-8c11-	<u>b378f14-afad-4433-92eb-</u>
					планировать свою деятельность и	89e62b0a7d69/?fro	e6f8428c19f5/?from=cf2d922
					прогнозировать ее результаты. Строить	m=cf2d9227-2021-	7-2021-47cd-b37b-
					речевые высказывания в устной форме;	47cd-b37b-	72b89bb7af02&
					аргументировать свою точку зрения;	72b89bb7af02&	
					участвовать в коллективном обсуждении		ИД Микроскопическое
					проблем.	Объяснять	строение легкого
					П. Учиться давать определения понятий,	механизм	http://school-
					описывать строение лёгких человека;	газообмена	collection.edu.ru/catalog/res/e
					объяснять преимущества альвеолярного	ИС Газообмен в	37afc6e-0347-476e-8672-
					строения лёгких человека по сравнению со	легочной альвеоле	723518aff353/?from=cf2d922
					строением легких у представителей других	и тканях	7-2021-47cd-b37b-
					классов позвоночных животных;	http://school-	72b89bb7af02&
					раскрывать роль гемоглобина в газо-	collection.edu.ru/ca	
					обмене; описывать причины изменения	talog/res/7f0fd975-	ИС Газообмен в легочной
					состава вдыхаемого и выдыхаемого воз-	ef31-4bf6-9b85-	альвеоле и тканях
					духа, газообмена в лёгких и тканях;	9637a1f60aab/?fro	http://school-
					проводить лабораторный опыт, фиксиро-	m = cf2d9227 - 2021 -	collection.edu.ru/catalog/res/7
					вать результаты наблюдений, делать выво-	47cd-b37b-	f0fd975-ef31-4bf6-9b85-
					ды.	72b89bb7af02&	9637a1f60aab/?from=cf2d922
							7-2021-47cd-b37b-
						Выполнение	72b89bb7af02&
						лаб.р.	
						1	ИС Состав воздуха на вдохе
							и выдохе
							http://school-
							collection.edu.ru/catalog/res/9
							2d06d53-8208-45ab-8c11-
							89e62b0a7d69/?from=cf2d92
							27-2021-47cd-b37b-
							72b89bb7af02&
1							
	25.	3. Дыхатель-	Урок	Фронтальная,	Л. Формирование и развитие познаватель-	ИТ Дыхательные	ИР Модель Дондерса
	25.	ные движе-	общеметодоло	индивидуальная,	ного интереса к изучению организма	движения	http://school-
		ния	гической	групповая,	человека; осознание единства живой	, ,	collection.edu.ru/catalog/res/c
		1111/1	1 H TOCKOH	трупповал,	половека, осознание единства живои	11ttp://3CHOO1-	concention.cdu.ru/catarog/res/e

	T	1	T			<u></u>	
	Л.р. №7	направленнос	самостоятельная,	природы; умение применять биоло-	collection.edu.ru/ca	fb59bfc-6d56-489f-96a0-	
	«Дыхатель-	ти. Работа с	лабораторная	гические знания для объяснения жизне-	talog/res/d463cb3f-	54209119ec37/?from=cf2d92	
	ные движе-	ЭОР,	работа	деятельности собственного организма;	663f-405a-8e0b-	27-2021-47cd-b37b-	
	кин (кин	таблицами,		осознание важности мероприятий по	9539ad73d258/?fro	72b89bb7af02&	
		учебником.		очистке воздуха и сохранению чистоты	m = cf2d9227 - 2021 -		
				окружающей среды, занятий физическим	47cd-b37b-	ИД Дыхательное движение	
				трудом и спортом для сохранения	72b89bb7af02&	при нормальном дыхании	
				здоровья окружающих.	Выполнение	http://school-	
				М. Выделять обобщенный смысл и	лабораторной	collection.edu.ru/catalog/res/f	
				формальную структуру учебной задачи;	работы.	14a73dd-2585-4556-b695-	
				работать с натуральными объектами.	r	d134d53366f9/?from=cf2d92	
				Формулировать цель урока и ставить		27-2021-47cd-b37b-	
				задачи, необходимые для её достижения;		72b89bb7af02&	
				планировать свою деятельность и		ИД Дыхательное движение	
				прогнозировать её результаты; самостоя-		при глубоком дыхании	
				тельно выдвигать варианты решения		http://school-	
				поставленных задач, предвидеть конечные		collection.edu.ru/catalog/res/1	
				результаты работы, выбирать средства		86b6516-f671-4826-a9a6-	
				достижения цели. Строить речевые		2c5f3e9d2ccf/?from=cf2d922	
				высказывания в устной форме; задавать		7-2021-47cd-b37b-	
				высказывания в устной форме, задавать вопросы; аргументировать свою точку		72b89bb7af02&	
						<u>/208900/ai02&</u>	
				зрения; участвовать в коллективном			
				обсуждении проблем.			
				П. Учиться давать определения понятий;			
				описывать функции диафрагмы; называть			
				органы, участвующие в процессе дыхания;			
				характеризовать роль диафрагмы мышц			
				грудной клетки в дыхании; проводить			
				самонаблюдения; фиксировать результаты			
				наблюдений и делать выводы.			
26.	4. Регуляция	Урок	Сам. работа,	Л. Формирование и развитие умения	ИТ Регуляция	ИР Демонстрация влияния	Сообщения,
	дыхания	общеметодоло	выполнение пр.р.	использовать приобретенные знания и	дыхания	на дыхание защитных	инд. задания
	Пр.р.	гической	по	навыки в повседневной жизни; понимание	http://school-	рефлексов, нервных	(выполнение
	«Измерение	направленнос-	инструктивной	ценности ЗОЖ, необходимости ответствен-	collection.edu.ru/ca	центров, физической	работы)
	обхвата	ти. Работа с	карточке,	ного, бережного отношения к своему	talog/res/7387039d	нагрузки, эмоций	
	грудной	ЭОР,	коллективная	здоровью и здоровью окружающих.	-2eaf-4463-9f30-	http://school-	
	клетки»	таблицами,	работа, опрос,	М. Строить логические суждения,	0caac87dd6ab/?fro	collection.edu.ru/catalog/res/c	
		учебником.	комментирова-	включающие установление причинно-	m=cf2d9227-2021-	f91deb4-8533-4b36-a3bc-	
		-	ние, инд. работа	следственных связей; сравнивать и делать	47cd-b37b-	4e23ff150e68/?from=cf2d922	
				выводы. Формулировать цель урока и	72b89bb7af02&	7-2021-47cd-b37b-	
				ставить задачи, необходимые для ее		72b89bb7af02&	
				достижения; планировать свою деятель-			
				достижения; планировать свою деятель-			

					ность и прогнозировать ее результаты;	Выполнение	ИР Гуморальная регуляция
					проводить наблюдения, фиксировать их	практической	дыхания с помощью
					результаты. Строить речевые высказы-	работы.	углекислого газа
					вания в устной форме; аргументировать		http://school-
					свою точку зрения; строить продуктивное		collection.edu.ru/catalog/res/b
					взаимодействие со сверстниками и		907cadf-d5d8-4ce7-94e4-
					взрослыми.		<u>a79d637f60b5/?from=cf2d92</u>
					П. Учиться давать определения понятий;		<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
					описывать механизм контроля вдоха и		72b89bb7af02&
					выдоха дыхательным центром; характери-		ИР Дыхательные движения
					зовать роль дыхательного центра, коры		с помощью нервных
					больших полушарий и углекислого газа в		импульсов
					регуляции дыхания; на примерах защитных		http://school-
					рефлексов чихания и кашля объяснять		collection.edu.ru/catalog/res/0
					механизм бессознательной регуляции		e718ea3-c93d-4a7f-891f-
					дыхания; называть факторы, влияющие на		52bab1f62db7/?from=cf2d92
					интенсивность дыхания; выполнять изме-		<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
					рения и оценивать развитость своей дыха-		72b89bb7af02&
					тельной системы, фиксировать результаты		
					и делать выводы.		
	27.	5. Болезни	Урок	Коллективная	Л. Формирование и развитие познаватель-	Сам.р. –	ИР Рентген грудной клетки
		органов	общеметодоло	работа, сам.р.,	ного интереса к изучению организма	выявление цели	http://school-
		дыхания и	гической	индивидуальная	человека; осознание последствий своей	урока;	collection.edu.ru/catalog/res/b
		ИХ	направленнос-	работа с	д-ти по отношению к собственному	заслушивание и	<u>c10bbfc-a5e0-4dc2-9ef6-</u>
		предупрежде	ти. Работа с	использованием	организму; понимание важности заботы о	рецензирование	4308756eb6b2/?from=cf2d92
		ние. Гигиена	ЭОР,	информацион-	собственном здоровье; стремление к	сообщений	27-2021-47cd-b37b-
		дыхания.	таблицами,	ных ресурсов,	участию в трудовой д-ти в области	одноклассников;	72b89bb7af02&
		Пр.р.	учебником.	работа в группах.	медицины.	презентация	
		«Определе-			М. Работать с различными источниками	сообщений уч-ся;	ИФ Лазеротерапия
		ние запылен-			информации; сравнивать, анализировать,	сам.р. с	носоглотки
		ности			делать выводы; выделять объекты и	учебником;	http://school-
		воздуха»			процессы с точки зрения целого и частей;	выполнение пр.р.	collection.edu.ru/catalog/res/f
					приобретать навыки исследовательской		<u>6942cfa-ef52-47f5-98d7-</u>
					деят-ти. Формулировать цель урока и		6bcfb4af1523/?from=cf2d922
					ставить задачи, необходимые для ее		<u>7-2021-47cd-b37b-</u>
					достижения; планировать свою деятель-		72b89bb7af02&
					ность и прогнозировать ее результаты;		
					работать по плану, сверять свои действия с		ИФ Аэрозольные ингаляции
					целью и, при необходимости, исправлять		http://school- collection.edu.ru/catalog/res/8
1			i	i e	ошибки самостоятельно; представлять	ı	11 . 1 / . 1 / /0

				результаты. Строить речевые высказы-		3a6c6a8-64e4-4b1b-b7c9-	
				вания в устной форме; аргументировать		8f6d95c99fdf/?from=cf2d922	
				свою точку зрения; использовать		7-2021-47cd-b37b-	
				информационные ресурсы для подготовки		72b89bb7af02&	
				и презентации сообщения.		ИФ УФ облучение	
				П. Учиться давать определения понятий;		носоглотки	
				описывать болезни легких; оценивать		http://school-	
				опасность заболевания гриппом,		collection.edu.ru/catalog/res/5	
				туберкулёзом лёгких, и меры, снижающие		808483e-c96e-48b5-8fde-	
				вероятность заражения болезнями,		f7deb4ab54c1/?from=cf2d922	
				предаваемыми через воздух; раскрывать		7-2021-47cd-b37b-	
				способ использования флюорографии для		72b89bb7af02&	
				диагностики патогенных изменений в			
				лёгких; объяснять важность гигиены			
				помещений и гигиенической гимнастики			
				для здоровья человека; выполнять			
				практическую работу, фиксировать			
				результаты и делать выводы.			
				Posymerania in Adminis association			
28.	6. Первая	Урок	Коллективная	Л. Формирование и развитие познаватель-	Сам.р. –	ИФ Непрямой массаж	
	помощь при	рефлексии,	работа, сам.р.,	ного интереса к изучению организма	выявление цели	сердца	
	поражении	использова-	индивидуальная	человека; умение применять полученные	урока;	http://school-	
	органов	ние	работа с	знания в практической деятельности;	заслушивание и	collection.edu.ru/catalog/res/6	
	дыхания	полученных	использованием	осознание потребности и готовности к	рецензирование	782fb55-9d05-412a-bfa0-	
	Asimini	знаний.	информацион-	самообразованию в т.ч. и в рамках сам.	сообщений	ed49374079c8/?from=cf2d92	
		SHAIIIII.	ных ресурсов,	д-ти вне школы	одноклассников;	27-2021-47cd-b37b-	
			работа в группах.	М. Работать с различными источниками	презентация	72b89bb7af02&	
			расота в группах.	информации; сравнивать и делать выводы;	сообщений уч-ся;	ИФ Оказание первой	
				передавать содержание в сжатом	сам.р. с	помощи при остановке	
				(развернутом) виде; выделять обобщенный	учебником	дыхания	
				смысл и формальную структуру учебной	y iconinkow	http://school-	
				задачи. Планировать свою д-ть и		collection.edu.ru/catalog/res/d	
				прогнозировать её результаты;		9a613b8-439e-477c-ba1c-	
				самостоятельно выдвигать варианты		dfd8b090f98e/?from=cf2d922	
				решения поставленных задач, предвидеть		7-2021-47cd-b37b-	
				конечные результаты работы, выбирать		72b89bb7af02&	
						<u>72089007а102&</u> ИР Правила оказания	
				средства достижения цели; осуществлять		первой помощи при	
				рефлексию своей деятельности. Строить		*	
				речевые высказывания в устной форме;		электротравмах	

29.	7. Обобщение и систематизация знаний по темам: Кровеносная система. Внутренняя среда организма, Дыхательная система	Урок рефлексии, развивающего контроля	Самостоятель- ная, групповая, коллективная работа	аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; задавать вопросы. П. Учиться давать определения понятий; называть признаки электротравмы, причины прекращения дыхания при обмороке; описывать приемы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев, очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещенном с непрямым массажем сердца; анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы и приемах оказания первой помощи. Л. Формирование и развитие умения использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; понимание ценности ЗОЖ, необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний; осознание потребности и готовности к самообразованию, в т.ч. и в рамках сам. д-ти вне школы М. Умение выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою д-ть и прогнозировать ее рез-ты; осознавать уровень и качество усвоения учебного материала. Адекватно использовать речевые средства для аргументации своей получень преченые преченые точки зрения преченые полученные достимения учебного материала. Адекватно использовать речевые средства для аргументации своей получень преченые преч	Тестовая работа, работа по рис. и вопросам учебника, выполнение заданий в ТПО; самоанализ и самооценка, составление алгоритма исправления ошибок при выполнении заданий.	http://school-collection.edu.ru/catalog/res/4 1537d3a-b800-47f1-a292-c632f5e2d160/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& Тестовые задания, ИР, ИС, рисунки и задания учебника, инд. задания.	
				уровень и качество усвоения учебного материала. Адекватно использовать			

				полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; характеризовать особенности строения К.С., дыхательной системы в связи с выполняемыми функциями; описывать основные части К.С., дыхательной системы; оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; знать приемы оказания первой помощи при кровотечениях, поражениях органов дыхания и уметь применять их на практике; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников.			
				Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)		
30.	1. Строение пищеварительной системы. Пр. р. «Определение местоположе ния слюнных желёз»	Урок открытия нового знания. Работа с различными источниками информации	Индивидуальная, кооперативно — групповая, самостоятельная, работа с ЭОР.	Л. Формирование и развитие познавательного интереса к изучению строения и функций организма человека, мотивации сохранения здоровья и жизни на основе полученных знаний; реализация установок на ЗОЖ. М. Сравнивать, анализировать, делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; приобретать навыки исследовательской деят-ти; работать с моделями. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач, формирование ИКТ – компетентности. П. Учиться давать определения понятий; описывать строение пищеварительной системы; называть ф-ции различных органов пищеварения; месторасположение	Сам.р определение цели и основных понятий урока, изучение материала уч-ка; групповая работа – установление связи между строением функциями органов пищеварения, выделение роли пищеварительных желез в процессе пищеварения, инд. р. по выбору д.з. из предложенного списка.	ИТ Значение питательных веществ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0 acf0152-6e73-48ab-ac03-2493ba0bc90a/?from=701953 56-7ca4-4b47-a93d-71fc60f5b86e& ИР Система органов пищеварения http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0 453da07-6cb1-4692-9a22-c07739afabe9/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИР Строение ротовой полости http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5 fa8ae0d-81c2-44ea-b1b8-081cfe494dd8/?from=cf2d922	§ Сообщения

				слюнных желез; выполнять пр.р., сравнивать результаты наблюдений с описанием.		7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИД Проглатывание и прохождение пищевого комка по пищеводу http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0 e45707d-ce56-495c-8d0d- 8a28d1816bb1/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02&	
31.	2. Зубы	Урок открытия нового знания; отработки умений, построения системы знаний.	Индивидуальная, групповая, работа с ЭОР.	Л. Формирование и развитие познавательного интереса к изучению строения и функций организма человека, мотивации сохранения ЗОЖ на основе полученных знаний; осознание потребности и готовности к самообразованию, в т.ч. в рамках сам. деятельности вне школы М. Умение работать с различными источниками биологической информации, передавать содержание в сжатом (развернугом виде); составлять план параграфа. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения; задавать вопросы. П. Учиться давать определения понятий; называть различные типы зубов, ткани зуба и описывать их функции; распознавать формы зубов, определять их функцию и описывать особенности внутреннего строения; характеризовать строение зуба (с помощью илл. материала учебника); формулировать правила личной	Называть причины пародонтита ИР Быстропрогрессирующий пародонтит http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0b35559d-fa31-4e57-ac3d-b7282f65b624/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& Ответы на вопросы по тексту учебника, с использованием наглядного материала. Составление буклета «Как правильно ухаживать за зубами». Заслушивание и рецензирование	ИР Виды зубов и расположение их в челюсти http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8 de93947-f5bd-479f-8726-aea317667992/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& P Рентген зуба http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7 5cf0839-ffd1-497e-95d3-c3efd611cea0/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& Фото Кабинет зубного врача http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0 e06b37e-2b82-453c-8d3b-28b19aa9c9e8/?from=701953 56-7ca4-4b47-a93d-71fc60f5b86e&	§ «Правила гигиены ротовой полости с биологическими объяснениями»

				гигиены для профилактики заболеваний зубов; оценивать важность соблюдения этих правил.	сообщений уч-ся о строении зубов.		
32.	3. Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л.р. №8 «Действие ферментов слюны на крахмал», Л.р. №9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	Урок построения системы знаний, общеметодоло гической направлен- ности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая, самостоятельная.	Л. Формирование и развитие умения использовать приобретенные биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма; стремление к реализации установок ЗОЖ и правильного питания. М. Формирование умения работать с различными источниками биологической информации, выделять главное в тексте, составлять план параграфа; грамотно формулировать вопросы, приобретать навыки исследовательской деятельности. Формулировать цель урока, ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Строить речевые высказывания в устной и письменной форме, задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем. П. Учиться давать определения понятий; раскрывать функции слюны; описывать строение желудочной стенки; называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции; проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы.	Самостоятельная работа с учебником и рисунками по вопросам, заслушивание и рецензирование сообщений уч-ся и их рецензирование; проведение наблюдений, фиксирование результатов.	ВФ Действие слюны на крахмал http://school-collection.edu.ru/catalog/res/6 d1bff91-7db2-47a3-930d-a1cf760a87d4/?from=701953 56-7ca4-4b47-a93d-71fc60f5b86e& ИТ Состав и функции слюны http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7 c821d40-7829-49bf-bc22-2344c9f32775/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИТ Функции и состав желудочного сока http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9 76526e8-a92c-4221-9883-546fcf0e5870/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИР Строение желудка http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2 4959acf-f5ee-4eb4-b593-4c93882568e7/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ВФ Исследование ЖКТ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7 888f5cc-9737-4a99-8412-caa5f26a3c5d/?from=701953 56-7ca4-4b47-a93d-	§ письменно

						71fc60f5b86e&	
						<u>, 110001000000</u>	
33.	4.	Урок	Индивидуальная,	Л. Формирование и развитие познаватель-	ИР Строение	ИР Строение кишечной	§ Сообщения о
	Пищеварение	открытия	фронтальная,	ного интереса к изучению строения и	кишечной	ворсинки	пищеваритель-
	в кишечнике.	нового знания	групповая,	функций организма человека; стремление к	ворсинки	http://school-	нх рефлексах,
		И	самостоятельная.	реализации установок ЗОЖ и правильного	http://school-	collection.edu.ru/catalog/res/a	видах
		дальнейшего		питания как основы ЗОЖ; осознание	collection.edu.ru/ca	6072d49-d1ed-47b1-ae8e-	торможения,
		построения		потребности и готовности к само-	talog/res/a6072d49	273e291825e1/?from=cf2d92	механизмах
		системы		образованию, в т.ч. и в рамках самостоя-	<u>-d1ed-47b1-ae8e-</u>	27-2021-47cd-b37b-	регуляции
		знаний.		тельной д-ти вне школы.	273e291825e1/?fro	72b89bb7af02&	пищеварения; о
				М. Работать с различными источниками	<u>m=cf2d9227-2021-</u>	ИР Кровоснабжение печени	влиянии
				информации, формирование ИКТ –	47cd-b37b-	http://school-	алкоголя и
				компетентности; выделять главное в	72b89bb7af02&	collection.edu.ru/catalog/res/f	курения на
				тексте, структурировать учебный	ИР	b65b525-b70d-46e0-b2e9-	процесс
				материал; классифицировать объекты на	Кровоснабжение	c8a52cf45a3a/?from=cf2d922	пищеварения
				основе определения критериев; давать	печени	7-2021-47cd-b37b-	
				определение понятий, работать с	http://school-	72b89bb7af02&	
				муляжами. Формулировать цель урока,	collection.edu.ru/ca		
				ставить задачи, необходимые для ее	talog/res/fb65b525-		
				достижения; планировать свою	<u>b70d-46e0-b2e9-</u> c8a52cf45a3a/?fro		
				деятельность и прогнозировать ее результаты. Строить речевые высказывания в	m = cf2d9227 - 2021 - cf2d9227 - cf2d927		
				устной; адекватно использовать речевые	47cd-b37b-		
				средства для аргументации своей позиции,	72b89bb7af02&		
				средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения,	Сам.р. по		
				аргументировать свою, отстаивать свою	определению цели		
				позицию.	и задач урока,		
				П. Учиться давать определения понятий;	основных		
				называть функции тонкого кишечника,	понятий, изучение		
				пищеварительных соков, выделяемых в	материала		
				просвет тонкой кишки, кишечных	учебника,		
				ворсинок; описывать строение кишечных	выполнение		
				ворсинок, механизм регуляции глюкозы в	заданий;		
				крови; различать пищевые вещества по	коллективное		
				особенностям всасывания их в тонком	обсуждение		
				кишечнике; раскрывать роль печени и	дом.зад.,		
				аппендикса в организме человека;	заполнение		
				характеризовать функции толстой кишки.	таблицы		
					«Изменение		
					органических		
	1				веществ в органах		

				1	<u>, </u>	.		, ,
						пищеварения»,		
						групповая работа		
						по установлению		
						связи между		
						особенностью		
						строения органов		
						и их функциями;		
						инд. работа по		
						выбору дом. зад.		
	34.	5. Регуляция	Урок	Парная,	Л. Формирование и развитие познаватель-	Коллективная	Презентации учащихся	§
		пищеварения.	открытия	групповая,	ного интереса к изучению строения и	работа по	Краткое описание	Составить
		Гигиена	нового	фронтальная.	функций организма человека, гордости за	обсуждению	биографии Павлова И.П.	«Режим
		питания.	знания.		российскую биологическую науку;	домашнего	http://school-	питания»,
		Значение			осознание необходимости ведения ЗОЖ;	задания,	collection.edu.ru/catalog/res/d	сообщения о
1		пищи и её			признание необходимости ответственного,	сравнение	186ab35-5acf-4ef0-a79f-	заболеваниях
		состав.			бережного отношения к своему здоровью.	результатов с	bfa7ac52ccef/?from=cf2d922	органов
					М. Использовать различные источники	эталоном; сам.р.	7-2021-47cd-b37b-	пищеварения
					биологической информации; сравнивать и	по определению	72b89bb7af02&	, 1
					делать выводы; выделять смысл и	цели урока;	Портрет Павлова И.П.	
					формальную структуру учебной задачи;	заслушивание и	http://school-	
					сопоставлять биологический текст с	рецензирование	collection.edu.ru/catalog/res/e	
					иллюстрациями учебника. Формулировать	сообщений	d71d12e-31f2-4830-8638-	
					цель и ставить задачи, необходимые для её	одноклассников о	ed1c1881502a/?from=cf2d92	
					достижения; планировать свою	пищеварительных	27-2021-47cd-b37b-	
					деятельность и прогнозировать её	рефлексах, видах	72b89bb7af02&	
					результаты; владеть основами	торможения,	ИТ Сравнительная	
					самоконтроля и самооценки, применять эти	механизмах	характеристика типов	
					навыки при принятии решений и	регуляции	рефлексов	
					осуществлении осознанного выбора в	пищеварения,	http://school-	
					учебной и познавательной деятельности.	вкладе русских	collection.edu.ru/catalog/res/6	
					Строить речевые высказывания в устной	ученых в развитие	5a785bf-b3a5-48df-a06d-	
					форме; аргументировать свою точку	науки медицины;	90affd33d8b3/?from=cf2d922	
					зрения; использовать информационные	о влиянии	7-2021-47cd-b37b-	
					ресурсы для подготовки и презентации	алкоголя и	72b89bb7af02&	
					сообщения; задавать вопросы.	курения на	<u> </u>	
1					П. Учиться давать определения понятий,	процесс		
					раскрывать с использованием материала	пищеварения;		
					учебника понятия рефлекс и торможение;	групповая работа		
1					различать понятия условное и безусловное	презентация		
					торможение; называть рефлексы	сообщений,		
					пищеварительной системы; объяснять	составление		
					механизм гуморальной регуляции	правил режима		
	<u> </u>	L		1	полиштом туморильной регулиции	правил режима		

1	1	Τ	T		T		Τ
				пищеварения; раскрыть вклад русских	питания.		
				ученых в развитие науки и медицины;			
				формулировать правила правильного и			
				рационального питания; составлять режим			
				питания			
35.	6.	Урок	Индивидуальная,	Л. Формирование и развитие познаватель-	Коллективная	ВФ Исследование ЖКТ	§
	Заболевание	общеметодоло	фронтальная,	ного интереса к изучению строения и	работа по	http://school-	«Меры
	органов	гической	групповая,	функций организма человека, гордости за	обсуждению	collection.edu.ru/catalog/res/7	профилактики
	пищеварения.	направлен-	самостоятельная.	российскую биологическую науку;	домашнего	888f5cc-9737-4a99-8412-	пищевых
		ности.		осознание необходимости ведения ЗОЖ;	задания,	caa5f26a3c5d/?from=cf2d922	отравлений»
				признание необходимости ответственного,	определения цели	7-2021-47cd-b37b-	
				бережного отношения к своему здоровью.	и задач урока;	72b89bb7af02&	
				Освоение приемов оказания первой	групповая –	Отравление грибами и	
				помощи при нарушении работы органов	анализ и	оказание первой помощи	
				пищеварения и пищевом отравлении.	оценивание	http://school-	
				М. Работать с различными источниками	информации	collection.edu.ru/catalog/res/e	
				информации; сравнивать и делать выводы;	учебника,	90e67c6-abe7-4c0a-a38f-	
				выделять объекты и процессы с точки	заслушивание и	704d4eb5b1f4/?from=cf2d92	
				зрения целого и частей; строить	рецензирование	27-2021-47cd-b37b-	
				логические рассуждения, включающие	сообщений	72b89bb7af02&, сообщения	
				установление причинно-следственных	одноклассников о	уч-ся	
				связей. Формулировать цель и ставить	заболеваниях		
				задачи, необходимые для ее достижения;	органов	Описание симптомов при	
				планировать свою деятельность и	пищеварительной	отравлении (сообщения	
				прогнозировать ее результаты;	системы,	учащихся)	
				осуществлять рефлексию своей	источниках и		
				деятельности. Строить речевые	способах		
				высказывания в устной форме;	заражений и		
				аргументировать свою точку зрения;	пищевых		
				использовать информационные ресурсы	отравлений, мерах		
				для подготовки и презентации сообщения;	профилактики.		
				задавать вопросы.			
				П. Давать определения понятий; описывать			
				признаки инфекционных заболеваний			
				ЖКТ, пути заражения ими и меры			
				профилактики; раскрывать риск заражения			
				глистных заболеваний; называть пути			
				заражения глистными заболеваниями и			
				возбудителей этих заболеваний; описывать			
				признаки пищевого отравления и приемы			
				оказания первой помощи; формулировать			
				меры профилактики пищевых отравлений.			

 7. Обобщение 	Урок	Самостоятель-	Л. Формирование и развитие	Тестовая работа,	Материалы главы, тесты.	
и	рефлексии,	ная, групповая,	познавательной активности, умения	работа по рис. и	типтерналы тлавы, тесты.	
систематиза-	развивающего	коллективная	использовать приобретенные знания и	вопросам		
ция знаний	контроля	работа	навыки в повседневной жизни; понимание	учебника,		
по теме:	контроли	paoora	ценности ЗОЖ и безопасности,	выполнение		
Пищевари-			необходимости повторения изученного	заданий в ТПО;		
•			_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	самоанализ и		
тельная			материала для закрепления знаний; осознание важности занятий физическим			
система			-	самооценка,		
			трудом и спортом для сохранения своего	составление		
			здоровья.	алгоритма		
			М. Умение выделять объекты и процессы с	исправления		
			точки зрения целого и частей; строить	ошибок при		
			логические рассуждения, включающие	выполнении		
			установление причинно-следственных	заданий.		
			связей; применять, обобщать и			
			систематизировать полученные знания,			
			делать выводы. Планировать свою д-ть и			
			прогнозировать ее рез-ты; осознавать			
			уровень и качество усвоения учебного			
			материала. Строить речевые высказывания			
			в устной форме, адекватно использовать			
			речевые средства для аргументации своей			
			позиции, сравнивать разные точки зрения,			
			аргументировать свою точку зрения,			
			отстаивать свою позицию.			
			П. Учиться актуализировать и обобщать			
			полученные знания; развивать познава-			
			тельную активность; определять степень			
			усвоения изученного материала;			
			характеризовать особенности строения			
			пищеварительной системы в связи с			
			выполняемыми функциями; описывать			
			основные части пищеварительной системы,			
			дыхательной системы; оценивать роль			
			знаний об организме человека для			
			сохранения и поддержания своего			
			здоровья; знать приемы оказания первой			
			помощи при отравлениях и заболеваниях			
			<u> </u>			
			органов пищеварения и уметь применять			
			их на практике; соотносить и			
			систематизировать информацию из			
	1		различных биологических источников.			

			Тема	6. Обмен веществ и энергии (3 ч)			
37.	1. Обменные процессы в организме.	Урок «открытия» нового знания, сам. работа с учебником, ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, групповая коллективная,	Л. Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, мотивации сохранения ЗОЖ на основе полученных знаний; понимание необходимости ведения ЗОЖ для обеспечения нормального функционирования организма. М. Умение работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в (развернутом) сжатом виде; составлять план параграфа. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. П. Учиться давать определения понятий; раскрывать значение обмена веществ в организме; описывать основные стадии обмена веществ, процессы, на которые идет энергия, выделившаяся при биологическом окислении органических веществ; различать пластический и энергетический обмен.	Составление кластера «Что я знаю о процессах обмена веществ», анализ и оценивание информации, самост. работа — заполнение табл. «Обмен веществ и энергии в клетке», «Виды обмена веществ и энергии в организме», «Регуляция обмена веществ», проектирование дом. з.	ИТ Общая схема обмена http://school-collection.edu.ru/catalog/res/3 87bf1a3-ec72-4b52-9f89-48fcfcb38811/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02& ИТ Этапы обмена веществ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5 7061e98-7ce0-495f-9bda-0906eb809fbc/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&	§ 19, сообщение о Рубенсе М.
38.	2. Нормы питания Пр.р. «Определение тренированно сти организма по	Урок построения системы знаний. Работа с различными источниками информации	Индивидуальная, фронтальная, групповая, коллективная индивидуальная.	Л. Формирование и развитие умения использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, необходимости соблюдения правил организации рационального питания человека как основы ЗОЖ. М. Формирование умения работать с	Составление клайстера «Что я знаю о нормах питания?» Составление правил режима питания и их характеристика	Портрет Рубенса Макса http://school- collection.edu.ru/catalog/res/5 8c510f7-fae9-48dd-8540- 31cace9dc7ac/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& Биография М.Рубенса	§ 20, № 1-4, сообщение о Лунине Николае Ивановиче

-	функциональ	создание		различными источниками биологической	ИТ Значение	http://school-	
	ной пробе с	схемы-		информации; выделять главное в тексте,	правил питания	collection.edu.ru/catalog/res/e	
	задержкой	конспекта.		составлять план параграфа; грамотно	http://school-	45f9f15-6321-4893-aa48-	
	дыхания до и			формулировать вопросы, приобретать	collection.edu.ru/ca	e26dda9e126f/?from=cf2d922	
	после			навыки исследовательской деятельности.	talog/res/26554ad2	7-2021-47cd-b37b-	
	нагрузки»			Формулировать цель урока и ставить	-0d33-4e66-87ff-	72b89bb7af02&	
				задачи, необходимые для ее достижения;	cf7599c7a809/?fro	ИС Принципы здорового	
				планировать свою деятельность и	m=cf2d9227-2021-	питания	
				прогнозировать ее результаты; представ-	47cd-b37b-	http://school-	
				лять результаты работы.	72b89bb7af02&	collection.edu.ru/catalog/res/1	
				П. Учиться давать определения понятий;	Выполнение пр.р	cbb62d8-0627-43b3-81de-	
				сравнивать организм взрослого и ребенка	групповая работа,	078c74fe12a6/?from=cf2d922	
				по показателям основного обмена;	обсуждение	7-2021-47cd-b37b-	
				объяснять зависимость между типом	результатов,	72b89bb7af02&	
				деятельности человека и норм питания;	анализ и		
				оценивать тренированности организма с	оценивание		
				помощью ФП, фиксировать результаты и	результатов		
				делать выводы, сравнивая экспери-	Рассказ уч-ся		
				ментальные данные с эталоном.			
39.	3. Витамины.	Урок	Индивидуальная,	Л. Формирование и развитие умения	Сам. работа с	Портрет Лунина Н.И.	§ 21,№ 1-4,
		построения	фронтальная,	использовать приобретённые знания и	учебником,	http://school-	сообщения
		системы	групповая,	навыки в повседневной жизни; понимание	заполнение	collection.edu.ru/catalog/res/7	
		знаний.	самостоятельная	ценности безопасного и ЗОЖ; осознание	таблицы	d3b1842-3f57-4c3d-921c-	
		Работа с		потребности готовности к самообра-	«Витамины и их	25af6f5696de/?from=cf2d922	
		Интернет-		зованию, в т.ч. в рамках сам. деятельности	роль в организме	7-2021-47cd-b37b-	
		ресурсами.		вне школы.	человека», анализ	72b89bb7af02&	
				М. Использовать различные источники	и оценивание	ИТ Биография Лунина Н.И.	
				биологической информации; выделять	информации	http://school-	
				главное в тексте, составлять план	учебника,	collection.edu.ru/catalog/res/0	
				параграфа; грамотно формулировать	групповое	11602a8-ae53-449f-b3d8-	
				вопросы, готовить сообщения и	составление	e2830c60c53f/?from=cf2d922	
				презентации, приобретать навыки	памятки «Правила	7-2021-47cd-b37b-	
				исследовательской деятельности.	приготовления	72b89bb7af02&	
				Формулировать цель урока и ставить	пищи,		
				задачи, необходимые для её достижения;	обеспечивающие	ИТ Содержание витаминов	
				планировать свою деятельность и прогно-	сохранение в ней	в различных продуктах	
				зировать её результаты; представлять	витаминов»,	питания	
				результаты работы. Строить речевые	рассказ уч-ся с	http://school-	
				высказывания в устной форме; задавать	демонстрацией	collection.edu.ru/catalog/res/c	
				вопросы, аргументировать свою точку	презентации.	7517767-bdb3-48b2-8245-	
				зрения.		73e77c994d00/view/	
				П. Учиться давать определения понятий;			

		7	объяснять необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья; называть источники витаминов А, В, С, Д и нарушения, вызванные недостатками этих витаминов; описывать способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи; формулировать правила приготовления пищи, обеспечивающие сохранение в ней витаминов. Гема 7. Мочевыделительная система (2)	ч)		
функции почек.	Урок открытия нового знания, сам. работа с учебником, ЭОР.	Фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная	Л. Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, мотивации сохранения здоровья и жизни на основе полученных знаний; понимание необходимости ведения ЗОЖ для обеспечения нормального функционирования организма. М. Преобразовывать информацию из одного вида в другой, строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Формулировать цель и задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения. П. Учиться давать определения понятий; называть функции разных частей почки; объяснять последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ; сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи.	Сам.р. с учебником-анализ и оценивание информации, групповая работа - заполнение табл. «Органы, участвующие в процессе выделения», сам. работа заполнение табл. «Состав крови и мочи»; опрос; коллективная работа с ЭОР.	ИР Строение мочевыделительной системы http://school- collection.edu.ru/catalog/res/2 b7c6897-a74c-4d02-94be- fbf4bb96692e/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Макростроение почки http://school- collection.edu.ru/catalog/res/2 0fdc5c2-1ae5-425d-ab6c- bfca0cac0e97/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Микростроение почки (ИР Строение нейрона) http://school- collection.edu.ru/catalog/res/5 8baaabc-b559-4dee-8fdb- 5f073376f2fe/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИД Образование первичной и вторичной мочи http://school- collection.edu.ru/catalog/res/1 aa199cc-bd51-48e1-8689-	§ 23, № 1-3, № 4 /по желанию/

		1					
						fda6f7bf3282/?from=cf2d922	
						7-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
						ИФ Левая почка человека	
						http://school-	
						collection.edu.ru/catalog/res/e	
						f216546-e921-46e3-98a1-	
						04d36aa065f6/?from=cf2d922	
						7-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
						<u>/208900/a102&</u>	
4.1	2	37	т.	п	A	IDM	8.24.4
41.	2.	Урок	Фронтальная,	Л. Формирование и развитие умения	Анализ таблицы -	ИР Микростроение почки	§ 24, 4
	Заболевания	построения	групповая,	использовать приобретенные знания и	коллективная	(ИР Строение нейрона)	
	органов	системы	коллективная,	навыки в повседневной жизни; понимание	работа	http://school-	
	мочевыделе-	знаний.	индивидуальная,	ценности безопасного и ЗОЖ.	«Содержание	collection.edu.ru/catalog/res/5	
	ния.	Работа с	самостоятельная.	М. Работать с различными источниками	воды в пище»	8baaabc-b559-4dee-8fdb-	
	Питьевой	различными		информации; сравнивать и делать выводы;	http://school-	5f073376f2fe/?from=cf2d922	
	режим.	источниками		выделять обобщенный смысл и	collection.edu.ru/ca	7-2021-47cd-b37b-	
		информации.		формальную структуру учебной задачи;	talog/res/6914e25f-	72b89bb7af02&	
				сравнивать и делать выводы.	281e-4e58-baac-	ИР Строение	
				Формулировать цель урока и ставить	2e57458b92c8/?fro	мочевыделительной	
				задачи, необходимые для её достижения,	m=cf2d9227-2021-	системы	
				работать по плану; сверять свои действия с	47cd-b37b-	http://school-	
				целью и, при необходимости, исправлять	72b89bb7af02&	collection.edu.ru/catalog/res/2	
				ошибки самостоятельно. Строить речевые	анализ и	b7c6897-a74c-4d02-94be-	
				высказывания в устной форме;	оценивание	fbf4bb96692e/?from=cf2d922	
				аргументировать свою точку зрения.	информации	7-2021-47cd-b37b-	
				П. Учиться давать определения понятий;	учебника,	72b89bb7af02&	
				раскрывать механизм обезвоживания;	ИТ	ВФ Очитка воды	
				называть факторы, вызывающие	«Гигиенические	http://school-	
				заболевания почек; объяснять значение	требования к	collection.edu.ru/catalog/res/3	
				нормального водно-солевого баланса;	питьевой воде»	15a2510-bd25-4117-9db0-	
				формулировать правила потребления	http://school-	9b9307f8c385/?from=cf2d92	
				питьевой воды; описывать показатели	collection.edu.ru/ca	27-2021-47cd-b37b-	
				пригодности воды для питья, способ	talog/res/44b2562b	72b89bb7af02&	
				подготовки воды для питья, спосоо	-5773-43f1-ba55-	120070014102 0	
				условиях.	245b161df0b6/?fro		
				условиях.	m = cf2d9227 - 2021 -		
					47cd-b37b-		
					72b89bb7af02&,		
					коллективная		

					работа — выполнение заданий, предложенных учителем; сам.раб составление памятки «Способы подготовки воды для питья в походных условиях»		
				Тема 8. Кожа (3 ч)			
42.	1. Значение кожи и её строение.	Урок «открытия» нового знания. Работа с учебником и ЭОР.	Фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная.	Л. Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, мотивации сохранения здоровья и жизни на основе полученных знаний; понимание необходимости ведения ЗОЖ и обеспечения нормального функционирования организма. М. Умение работать выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; строить логические рассуждения, включающие установление причинноследственных связей; сравнивать и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения. Умение работать с текстом, осуществлять анализ, делать выводы. Формирование ИКТ — компетентности. Развитие навыков само- и взаимоконтроля. П. Учиться давать определения понятий; называть слои кожи; объяснять причину	Сам. р. — определение цели и задач урока; групповая работа — составление плана рассказа на тему: «Кожа — орган теплоотдачи»; коллективная работа — анализ и оценивание информации учебника; сам. р. — выполнение заданий, предложенных учителем. ИР Строение кожи http://school-collection.edu.ru/catalog/res/3c29153b-5800-4a14-9314-7e68999856fe/?fro	ИР Строение кожи http://school- collection.edu.ru/catalog/res/3 c29153b-5800-4a14-9314- 7e68999856fe/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Строение ногтя http://school- collection.edu.ru/catalog/res/6 8345cd7-eeec-44dc-85d5- 9fba2bd657f5/?from=cf2d922 7-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& Р Изображение рецептора боли http://school- collection.edu.ru/catalog/res/4 3e108a2-aaed-4cf8-839f- d34fa1b45ddd/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& Р Изображение рецептора давления http://school-	§, № 1-3, сообщения

	T	1	I				1
				образования загара; различать компоненты	<u>m=cf2d9227-2021-</u>	collection.edu.ru/catalog/res/e	
				разных слоёв кожи; раскрывать связь	47cd-b37b-	da7c923-aafa-471c-b4f5-	
				между строением и функциями отдельных	72b89bb7af02&	94b012d0cacc/?from=cf2d92	
				частей кожи (эпидермиса, гиподермы,		27-2021-47cd-b37b-	
				волос, желез)		72b89bb7af02&	
						Р Изображение рецептора	
						тепла	
						http://school-	
						collection.edu.ru/catalog/res/e	
						3d85a18-3371-4b3c-a7a9-	
						fd87efea2889/?from=cf2d922	
						7-2021-47cd-b37b-	
						72b89bb7af02&	
43.	2.	Общеметодол	Групповая,	Л. Формирование и развитие умения	Сам. р.с текстом	ВФ Продвижение	§ 30, термины
	Заболевания	огической	индивидуальная,	использовать приобретенные знания и	учебника;	чесоточного зудня в коже	3 7 1
	кожных	направлен-	фронтальная,	навыки в повседневной жизни; понимание	заслушивание и	человека	
	покровов и	ности. Работа	самостоятельная.	ценности безопасного и ЗОЖ; стремление	рецензирование	http://school-	
	повреждения	с учебником и		к участию в трудовой деятельности в	сообщений	collection.edu.ru/catalog/res/2	
	кожи.	ЭОР.		области медицины; осознание потребности	одноклассников о	3f97e29-e048-461d-938c-	
	Гигиена	301.		и готовности к самообразованию, в т.ч. и в	заболеваниях	a03dd74738a4/?from=cf2d92	
	кожных			рамках сам. деятельности вне школы.	кожных покровов	27-2021-47cd-b37b-	
	покровов.			М. Использовать различные источники	и повреждении	72b89bb7af02&	
	покровов.			биологической информации; выделять	кожи, гигиене	ВФ Лазеротерапия кожи	
				объекты и процессы с точки зрения целого	кожи, нарушении	http://school-	
				и частей; строить логические рассуждения,	терморегуляции,	collection.edu.ru/catalog/res/c	
				включающие установление причинно-	приемах оказания	b642c65-3e7e-483c-81dd-	
				следственных связей. Формулировать цель	первой помощи;	6fa096a1ac1b/?from=cf2d922	
				урока и ставить задачи, необходимые для	коллективная	7-2021-47cd-b37b-	
				ее достижения; планировать свою	работа –	72b89bb7af02&	
				деятельность и прогнозировать результаты,	составление	<u>/208900/a102&</u>	
					памяток: «Первая		
				осуществлять самоконтроль и коррекцию.			
				Строить речевые высказывания в устной	помощь при		
				форме; адекватно использовать речевые	ожогах и		
				средства для аргументации своей позиции,	обморожениях»,		
				сравнивать разные точки зрения,	«Профилактика		
				аргументировать свою точку зрения,	инфекционных		
				отстаивать свою позицию.	кожных		
				П. Давать определения понятий;	заболеваний»,		
				классифицировать причины заболеваний	«Приемы первой		
				кожи; описывать признаки ожога,	помощи при		
				обморожения кожи, симптомы стригущего	тепловом и		

	T				1		
				лишая, чесотки; формулировать меры	солнечном		
				первой помощи при нарушениях кожных	ударах»;		
				покровов и меры профилактики	групповая работа		
				инфекционных кожных заболеваний;	– выполнение		
				оценивать свойства кожи, позволяющие ей	заданий,		
				выполнять роль терморегуляции;	предложенных		
				раскрывать значение закаливания для	учителем.		
				организма и описывать виды			
				закаливающих процедур; называть			
				признаки теплового и солнечного ударов и			
				описывать приемы первой помощи;			
				анализировать и обобщать информацию.			
44.	3. Обобщение	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие	Тестовая работа,	Материалы главы, тесты.	§, сообщения
	И	построения	индивидуальная,	познавательной активности, умения	работа по рис. и		3,1111
	систематизац	системы	фронтальная,	использовать приобретенные знания и	вопросам		
	ия по темам:	знаний и	самостоятельная.	навыки в повседневной жизни; понимание	учебника,		
	Обмен	развивающего		ценности безопасного и ЗОЖ,	выполнение		
	веществ и	контроля.		необходимости повторения изученного	заданий в ТПО;		
	энергии.	nonipoun.		материала для закрепления знаний;	самоанализ и		
	Мочевыдели-			осознание важности занятий физическим	самооценка,		
	тельная			трудом и спортом для сохранения своего	составление		
	система.			здоровья.	алгоритма		
	Кожа.			М. Выделять объекты и процессы с точки	исправления		
	тожа.			зрения целого и частей; строить	ошибок при		
				логические рассуждения, включающие	выполнении		
				установление причинно-следственных	заданий.		
				связей; применять, обобщать и	задании.		
				систематизировать полученные знания,			
				делать выводы. Планировать свою			
				деятельность и прогнозировать её			
				результаты; осознавать уровень и качество			
				усвоения учебного материала. Строить			
				речевые высказывания в устной форме;			
				адекватно использовать речевые средства			
				<u> </u>			
				для аргументации своей позиции,			
				сравнивать разные точки зрения,			
				аргументировать свою точку зрения.			
				Формирование ИКТ – компетенции.			
				Умение работать с различными			
				источниками биологической информации,			
				создавать, применять, преобразовывать			
				знаки и символы, схемы и модели для			

				П. Учиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; раскрывать значение обмена веществ для организма человека; характеризовать роль мочевыделительной системы в водносолевом обмене, кожи — в теплообмене; устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека; оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников.			
			Te	ма 9. Эндокринная и нервная системы ((5 ч)		
45.	1.Железы и роль гормонов в организме	Урок первичного предъявления знаний. Работа с различными источниками информации.	Групповая, индивидуальная, фронтальная, самостоятельная, коллективная.	Л. Формирование и развитие стойкого познавательного интереса к изучению организма человека, мотивации сохранения здоровья на основе полученных знаний; понимание необходимости ведения ЗОЖ для обеспечения нормального функционирования организма. М. Формирование ИКТ – компетентности, умения извлекать биологическую информацию из различных источников; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения;	Сам. р.с текстом учебника; заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о железах внешней, внутренней и смешанной секреции; коллективная работа — заполнение таблицы «Железы внутренней секреции и их функции» групповая работа — установление взаимосвязи между	Презентации, ИР Типы желез http://school- collection.edu.ru/catalog/res/c dcf6b3c-8ca3-44c2-80a9- e63e731ca253/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Железы внутренней секреции http://school- collection.edu.ru/catalog/res/1 7b792c7-98f8-4964-a2fd- 817008edae50/?from=cf2d92 27-2021-47cd-b37b- 72b89bb7af02& ИР Демонстрация работы желез внешней и внутренней секреции http://school- collection.edu.ru/catalog/res/2	\$

 1	Т	1	Т		T		
				задавать вопросы; осуществлять	неправильной	d8a958c-f027-477e-b27f-	
				самоконтроль и самокоррекцию.	работой желез	3a6cee1d26db/?from=cf2d92	
				П. Учиться давать определения понятий;	внутренней	27-2021-47cd-b37b-	
				называть примеры желез разных типов;	секреции и	72b89bb7af02&	
				раскрывать связь между неправильной	нарушениями	Т Эндокринные железы и их	
				функцией желез внутренней секреции и	ростовых	роль в организме	
				нарушениями ростовых процессов и	процессов и	http://school-	
				полового созревания; объяснять причины и	полового	collection.edu.ru/catalog/res/4	
				механизм развития сахарного диабета;	созревания;	1d8779e-7ff2-4dc1-aa28-	
				описывать роль адреналина и	выполнение	fd3ce179bb07/?from=cf2d922	
				норадреналина в регуляции работы	заданий,	7-2021-47cd-b37b-	
				организма.	предложенных	72b89bb7af02&	
					учителем.		
					-		
46.	2. Значение,	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие	Сам. р	ИС Строение Н.С.	§, № 4
	строение и	построения	индивидуальная,	познавательного интереса к изучению	заполнение табл.	http://school-	письменно
	функция	системы	фронтальная,	организма человека; осознание	«Сравнительная	collection.edu.ru/catalog/res/0	
	нервной	знаний,	самостоятельная,	последствий своей деятельности по	характеристика	5ca00bd-2e35-4706-af1c-	
	системы.	общеметодоло	коллективная.	отношению к собственному организму;	гуморальной и	49223af17bbe/?from=cf2d922	
	Пр.р.	гической		понимание важности заботы о собственном	нервной	7-2021-47cd-b37b-	
	«Изучение	направлен-		здоровье; стремлении к участию в	регуляции»	72b89bb7af02&	
	действия	ности.		трудовой деятельности в области	коллективная	ИС Строение нейрона	
	прямых и			медицины.	работа –	http://school-	
	обратных			М. Умение работать с различными	составление	collection.edu.ru/catalog/res/1	
	связей»			источниками информации; сравнивать,	клайстера «Что я	0a089ee-7169-4189-9211-	
				анализировать, делать выводы; выделять	знаю о строении и	b0aeca18a884/?from=cf2d922	
				объекты о процессы с точки зрения целого	функциях Н.С.?»;	7-2021-47cd-b37b-	
				и частей; приобретать навыки	гр. раб – анализ и	72b89bb7af02&	
				исследовательской деятельности.	оценивание	ИС Прямые и обратные	
				Формулировать и ставить для себя новые	информации	связи рефлекторной	
				задачи в учёбе, развивать интересы и	ученика; сам. р. –	деятельности	
				мотивы своей познавательной	выполнение пр. р.;	http://school-	
				деятельности. Умение осуществлять	сравнение	collection.edu.ru/catalog/res/e	
				самоконтроль в ходе познавательной	полученных	8cfb987-2d34-42d3-a3dd-	
				учебной деятельности. Способность	результатов опыта	a9d0a70619d0/?from=cf2d92	
				работать самостоятельно и в группе.	с описанием в	27-2021-47cd-b37b-	
				Строить речевые высказывания в устной	учебнике.	72b89bb7af02&	
				форме; аргументировать свою точку	-	ИС Типы нервов	
				зрения; задавать вопросы.		http://school-	
				П. Учиться давать определения понятий;		collection.edu.ru/catalog/res/2	
				распознавать на рисунках, фотографиях		b46615f-f8f9-45ba-90fb-	
						4ddcc38beb3f/?from=cf2d922	

				определять их функции; объяснять		7-2021-47cd-b37b-	
				значение прямых о обратных связей между		72b89bb7af02&	
				управляющим и управляемым органом;		ИР ЦНС	
				характеризовать процесс постепенного		http://school-	
				усложнения Н.С. в процессе исторического		collection.edu.ru/catalog/res/b	
				развития; выполнять практическую работу,		8a2bb61-aef4-43c9-95f3-	
				фиксировать результаты и делать выводы;		9c1234e1804c/?from=cf2d92	
				наблюдать происходящие явления,		27-2021-47cd-b37b-	
				сопоставлять их с описанием в учебнике.		72b89bb7af02&	
				,			
47.	3.	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие	Стр. ;	ИС Строение (автономного)	§
	Автономный	построения	индивидуальная,	познавательного интереса к изучению	Сам.р. с	вегетативного отдела Н.С.	
	отдел	системы	фронтальная,	организма человека, научного	учебником;	http://school-	
	нервной	знаний,	самостоятельная,	мировоззрения; осознание последствий	определение	collection.edu.ru/catalog/res/9	
	системы.	общеметодоло	коллективная.	своей деятельности по отношению к	взаимосвязи	acc61e5-dc0f-4215-bc59-	
	Нейрогормо-	гической		собственному организму; понимание	нервной и	50516ca6907b/?from=cf2d92	
	нальная	направлен-		важности заботы о собственном здоровье;	эндокринной	27-2021-47cd-b37b-	
	?регуляция.	ности.		умение применять полученные знания в	систем; различия	72b89bb7af02&	
	Пр. р.	noem.		практической деятельности.	между нервной и	ИС Подотделы автономного	
	«Штриховое			М. Использовать различные источники	гуморальной	отдела Н.С.	
	раздражение			биологической информации; составлять	регуляцией по	http://school-	
	раздражение кожи»			план параграфа; строить логические	общему характеру	collection.edu.ru/catalog/res/a	
	кожи//			рассуждения, включающие установление	воздействия на	9fd6ccb-7784-4473-970a-	
				причинно-следственных связей; сравнивать	организм;	f23385e55895/?from=cf2d92	
				и делать выводы. Умение соотносить свои	организм, коллективная	27-2021-47cd-b37b-	
					работа; групповая	72b89bb7af02&	
				действия с планируемыми результатами,		<u>/208900/a102&</u>	
				осуществлять контроль своей деятельности	– анализ и		
				в процессе достижения результатов,	оценивание		
				осуществлять самоконтроль и коррекцию.	информации		
				Умение организовывать учебное	учебника; сам. р		
				сотрудничество, работать индивидуально и	выполнение		
				в группе; строить речевые высказывания;	практической		
				аргументировать свою точку зрения,	работы, сравнение		
				оперировать фактами, как для	результатов с		
				доказательства, так и для опровержения	описанием в		
				существующего мнения.	тексте; сам.р.		
				П. Учиться давать определения понятий;	эвристические		
				называть особенности работы автономного	вопросы и		
				отдела Н.С.; различать симпатический и	тестовые задания.		
				парасимпатический подотделы автоном-			
				ного отдела Н.С. по особенностям их			
				строения и влияния на внутренние органы;			

1	1	1	T	T -			1
				объяснять принципы работы желез			
				внутренней секреции и отделов Н.С.,			
				различие между нервной и гуморальной			
				регуляцией; выполнять практическую			
				работу, фиксировать результаты и делать			
				выводы; наблюдать происходящие			
				явления, сопоставлять их с описанием в			
				учебнике.			
48.	4. Спинной	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие	Коллективная	ИС Строение спинного	§, № 3
	мозг.	открытия	индивидуальная,	познавательного интереса к изучению	работа –	мозга http://school-	письменно
		нового знания	фронтальная,	организма человека, мотивации сохранения	определение	collection.edu.ru/catalog/res/9	
			коллективная.	здоровья и жизни на основе полученных	проблем и цели на	56ff805-1cc0-4663-bd5b-	
				знаний; понимание необходимости ЗОЖ	разных этапах	41e0816392c4/?from=cf2d92	
				для обеспечения нормального	урока; сам. р. –	27-2021-47cd-b37b-	
				функционирования организма.	анализ и	72b89bb7af02&	
				М. Использовать различные источники	оценивание	ИС Функции спинного	
				биологической информации; оставлять	информации	мозга http://school-	
				план параграфа; работать с натуральными	учебника; сам.р. –	collection.edu.ru/catalog/res/a	
				объектами; строить логические	заполнение	8561448-11f9-473c-9fb1-	
				рассуждения, включающие установление	таблицы «Белое и	a8406cd6e9a1/?from=cf2d92	
				причинно-следственных связей; сравнивать	серое вещество	27-2021-47cd-b37b-	
				и делать выводы. Формулировать цель и	мозга»,	72b89bb7af02&	
				задачи, необходимые для её достижения;	эвристические	ИС Вещество мозга	
				планировать свою деятельность и	вопросы и	http://school-	
				прогнозировать её результаты. Строить	тестовые задания;	collection.edu.ru/catalog/res/2	
				речевые высказывания в устной форме;	групповая работа	d953a95-01a7-41e0-afb1-	
					1.0	988bbf136614/?from=cf2d92	
				аргументировать свою точку зрения;	– установление	27-2021-47cd-b37b-	
				задавать вопросы. Умение соотносить	взаимосвязи		
				свои действия с планируемыми	между строением	72b89bb7af02&	
				результатами, осуществлять контроль	и функциями		
				своей деятельности в процессе достижения	спинного мозга;		
				результатов, осуществлять самоконтроль и	инд. работа.		
				коррекцию.			
				П. Учиться давать определения понятий;			
				описывать строение спинного мозга;			
				называть функции спинного мозга;			
				раскрывать связь между строением частей			
				спинно-мозговыми и симпатическими			
				узлами, лежащими вдоль спинного мозга;			
				оценивать различия между вегетативным и			
				соматическим рефлексом с помощью			
				материала учебника; раскрывать			

				восходящие и нисходящие пути спинного		
40	5 E ×	37	Г	мозга.	C	* M
49.	5. Головной	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие	Сам. р	Фото Мозг слева
	мозг. Пр.р.	общеметодоло	индивидуальная,	познавательного интереса к изучению	выполнение	http://school-
	«Изучение	гической	фронтальная,	организма человека; осознание	заданий,	collection.edu.ru/catalog/res/3
	функций	направлен-	самостоятельная,	последствий своей деятельности по	предложенных	682b1a1-6524-4f8c-ab37-
	отделов	ности; работа	коллективная.	отношению к собственному организму;	учителем;	875f451edb50/?from=cf2d92
	головного	с ЭОР		понимание важности заботы о собственном	коллективная	27-2021-47cd-b37b-
	мозга»			здоровье; стремление к участию в	работа –	72b89bb7af02&
				трудовой деятельности в области	обсуждение дом.	Фото Основание головного
				медицины.	з.; групповая	мозга <u>http://school-</u>
				М. Работать с различными источниками	работа – анализ и	collection.edu.ru/catalog/res/7
				информации; сравнивать, анализировать,	оценивание	40e7de7-654b-410f-91fc-
				делать выводы; выделять объекты и	информации	079b88e6b90a/?from=cf2d92
				процессы с точки зрения целого и частей;	учебника;	27-2021-47cd-b37b-
				приобретать навыки исследовательской	выполнение	72b89bb7af02&
				деятельности. Формулировать цель урока и	практической	ИР Отделы головного мозга
				ставить задачи, необходимые для её	работы, сравнение	http://school-
				достижения, планировать свою	полученных	collection.edu.ru/catalog/res/b
				деятельность и прогнозировать её	результатов с	4085771-f14c-4a80-a848-
				результаты; работать по плану, сверять	материалом	f38d7885df7a/?from=cf2d922
				свои действия с целью и, при	учебника;	7-2021-47cd-b37b-
				необходимости, исправлять ошибки	заполнение табл.	72b89bb7af02&
				самостоятельно; представлять результаты	«Головной мозг»,	ИР Доли больших
				работы. Строить речевые высказывания в	«Доли и области	полушарий головного мозга
				устной форме; аргументировать свою	коры больших	http://school-
				точку зрения; задавать вопросы.	полушарий».	collection.edu.ru/catalog/res/2
				П. Давать определения понятий; называть	<i>)</i>	0d2a581-444a-43c4-b7e3-
				отделы головного мозга и их функции;		69ac91c1df71/?from=cf2d922
				описывать способы связи головного мозга		7-2021-47cd-b37b-
				с остальными органами в организме,		72b89bb7af02&
				расположение отделов и зон коры больших		<u> </u>
				полушарий головного мозга; харак-		
				теризовать функции коры больших		
				полушарий; называть зоны коры больших		
				полушарий, называть зоны коры оольших полушарий и их функции; выполнять		
				практическую работу, фиксировать ре-		
				практическую раооту, фиксировать результаты и делать выводы; наблюдать		
				происходящие явления, сопоставлять их с		
				описанием в учебнике.		

			T	ема 10. Органы чувств. Анализаторы (б	(ч)		
50.	1. Принцип работы органов чувств и анализаторов.	Урок открытия нового знания	Групповая, индивидуальная, фронтальная, самостоятельная.	Л. Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; понимание необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний; умение применять полученные знания в практической деятельности. М. Умение работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; осуществлять самоконтроль и коррекцию. Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. П. Учиться давать определения понятий; описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге; обосновывать возможности развития органов чувств на примере между особенностями профессии человека и развитием его органов чувств.	Коллективная работа с учебником и материалом ВФ, групповая работа — заполнение таблицы «Строение анализаторов», выполнение тестовых заданий в ходе урока, коллективное составление алгоритма исправления ошибок; опрос; инд. задания.	ВФ «Как работают органы чувств», «Как работают анализаторы»	§ , № 1-4
51.	2. Орган зрения и зрительный анализатор. Пр.р. «Исследование реакций зрачка на освещенность»,	Урок построения системы знаний, общеметодо-логической направленности	Групповая, индивидуальная, фронтальная, самостоятельная	Л. Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание последствий своей деятельности по отношению к собственному организму; понимание важности заботы о собственном здоровье; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины. М. Работать с различными источниками	Сам. работа; коллективная работа — определение цели и задач; групповая работа — анализ и оценивание материала учебника и ВФ, заполнение	ВФ «Как устроен человеческий глаз», «Как работает зрительный анализатор», модель глаза	§ , № 4-5, сообщения

	«Исследова-			информации; сравнивать, анализировать,	таблицы		
	ние принципа			делать выводы; выделять объекты и	«Оболочки глаза и		
	работы			процессы с точки зрения целого и частей;	их значение»;		
	хрусталика,			приобретать навыки исследовательской	выполнение		
	обнаружение			деятельности. Формулировать цель урока и	практической		
	слепого			ставить для себя новые задачи в учёбе,	работы, сравнение		
	пятна»			развивать интересы и мотивы своей	полученных		
				познавательной деятельности. Умение	результатов с		
				осуществлять самоконтроль в ходе	результатами		
				познавательной учебной деятельности.	учебника.		
				Способность работать самостоятельно и в	j issimu.		
				группе; представлять результаты работы.			
				Строить речевые высказывания в устной			
				форме; аргументировать свою точку			
				зрения; задавать вопросы.			
				П. Давать определения понятий; харак-			
				теризовать роль зрения в жизни человека;			
				описывать строение глаза; называть			
				функции различных частей глаза; рас-			
				крывать связь между особенностями			
				строения и функциями зрачка, хрусталика,			
				сетчатки, стекловидного тела; описывать			
				путь прохождения зрительного сигнала к			
				зрительному анализатору; называть места			
				обработки зрительного сигнала в орга-			
				низме; выполнять практическую работу,			
				фиксировать результаты и делать выводы;			
				наблюдать происходящие явления,			
				сопоставлять их с описанием в учебнике.			
52.	3.	Урок –	Групповая,	Л. Формирование и развитие	Тест «заболевания	ИР Дефекты зрения и их	§ , №
	Заболевание	рефлексии,	индивидуальная,	познавательного интереса к изучению	и повреждение	исправления	«Правила
	И	работа с ЭОР	коллективная,	организма человека; умение применять	глаз»	http://school-	гигиены органа
	повреждение		самостоятельная	полученные знания в практической	http://school-	collection.edu.ru/catalog/res/d	зрения» (с
	органов			деятельности; осознание потребности и	collection.edu.ru/ca	1aab8db-5f92-45fd-bfb3-	биологическим
	зрения			готовности к самообразованию, в т.ч. и в	talog/res/000ad2d9	f1b9cb45ed1a/?from=cf2d922	обоснованием).
	•			рамках самостоятельной деятельности вне	-d1c8-44ea-957e-	7-2021-47cd-b37b-	,
				школы.	1ba2e206423a/?fro	72b89bb7af02&	
				М. Работать с различными источниками	m=cf2d9227-2021-	Сообщения учащихся,	
				биологической информации; сравнивать и	47cd-b37b-	презентации.	
				делать выводы; передавать содержание в	72b89bb7af02&	,	
				сжатом (развернутом) виде; выделять	Коллективная		
				обобщенный смысл и формальную	работа –		
				occompanien embien in wopmanbilyto	paoora		

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				T		1
				структуру учебной задачи. Планировать	обсуждение		
				свою деятельность и прогнозировать её	домашнего		
				результаты; самостоятельно выдвигать	задания,		
				варианты решения поставленных задач,	выполнение		
				предвидеть конечные результаты работы,	заданий,		
				выбирать средства достижения цели;	предложенных		
				осуществлять рефлексию своей	учителем;		
				деятельности. Строить речевые	заслушивание и		
				высказывания в устной форме; задавать	рецензирование		
				вопросы, аргументировать свою точку	сообщений		
				зрения.	учащихся о		
				П. Учиться давать определения понятий;	заболеваниях		
				характеризовать признаки дальнозоркости	органов зрения,		
				и близорукости; называть факторы,	предупреждение		
				вызывающие снижение остроты зрения;	нарушений		
				описывать меры предупреждения	зрения; сам.		
				заболеваний глаз; формулировать правила	работа с текстом		
				оказания первой медицинской помощи при	учебника;		
				повреждениях органа зрения; работать с	групповая работа		
				муляжами, рисунками и моделями органа	– составление		
				зрения; анализировать и обобщать	памяток «Приемы		
				информацию о повреждениях органа	оказания первой		
				зрения и приемах оказания первой	медицинской		
				помощи.	помощи при		
					повреждениях		
					органа зрения»,		
					«Меры		
					предупреждения		
					заболеваний		
					глаз».		
53.	4. Органы	Урок общеме-	Групповая,	Л. Формирование и развитие умения	Самостоятельная	ВФ «Как устроено ухо	§ ,№ 1-3
	слуха,	тодологичес-	индивидуальная,	использовать приобретенные знания и	работа –	человека», «Вестибулярный	«Правила
	равновесия и	кой	фронтальная,	навыки в повседневной жизни; понимание	определение цели,	аппарат человека»	гигиены органа
	их	направленнос-	коллективная.	ценности безопасного и ЗОЖ; стремление	задач, выполнение	ИР Строение слухового	слуха» (с
	анализаторы.	ТИ		к участию в трудовой деятельности в	заданий,	анализатора	физиологичес-
	Пр. р.			области медицины; осознание готовности и	предложенных	http://school-	ким
	«Оценка			потребности к самообразованию, в т.ч. в	учителем;	collection.edu.ru/catalog/res/7	обоснованием),
	состояния			рамках самостоятельной деятельности вне	групповая работа	2c59020-1ce7-42ca-879d-	сообщения.
	вестибуляр-			школы.	– анализ и	876cc86f3503/?from=cf2d922	
	ного			М. Использовать различные источники	оценивание	7-2021-47cd-b37b-	
	аппарата»			биологической информации; выделять	материала	72b89bb7af02&	
				главное в тексте, составлять план	учебника;	ИС Схема передачи	

	T	T				Ţ
				параграфа; грамотно формулировать	заполнение	звуковых волн на слуховой
				вопросы; приобретать навыки	таблицы	рецептор
				исследовательской деятельности; работать	«Строение и	http://school-
				с натуральными объектами и муляжами,	функции органа	collection.edu.ru/catalog/res/9
				моделями. Формулировать цель урока и	слуха»; инд.р. –	<u>eaf1a9b-e426-4474-ba35-</u>
				ставить задачи, необходимые для её	выполнение	615db3486ed2/?from=cf2d92
				достижения; планировать свою	практической	<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
				деятельность и прогнозировать её	работы, сравнение	72b89bb7af02&
				результаты; представлять результаты	полученных	
				работы. Строить речевые высказывания в	результатов с	
				устной форме; задавать вопросы,	описанием в	
				аргументировать свою точку зрения;	тексте учебника;	
				участвовать в коллективном обсуждении	групповая работа	
				вопросов.	составление	
				П. Учиться давать определения понятий;	памяток «Меры	
				раскрывать роль слуха в жизни человека;	предупреждения	
				описывать строение наружного, среднего,	заболеваний	
				внутреннего уха, этапы преобразования	органа слуха»,	
				звукового сигнала при движении к	«Приемы	
				слуховому анализатору; оценивать	оказания первой	
				механизм восприятия сигнала	медицинской	
				вестибулярным аппаратом; объяснять	помощи при	
				значение евстахиевой трубы; раскрывать	повреждении	
				вред от воздействия громких звуков на	органа слуха»	
				орган слуха; выполнять практическую	•	
				работу, наблюдать происходящее явление		
				и делать вывод о состоянии своего		
				вестибулярного аппарата.		
54.	5. Органы	Урок общеме-	Групповая,	Л. Формирование и развитие умения	Коллективная	Сообщения учащихся,
	осязания,	тодологичес-	индивидуальная,	использовать приобретенные знания и	работа –	ИР Вкусовые зоны языка
	обоняния и	кой	фронтальная,	навыки в повседневной жизни; понимание	обсуждение дом.	http://school-
	вкуса.	направленнос-	коллективная.	ценности безопасного и ЗОЖ; стремление	задания,	collection.edu.ru/catalog/res/1
	Пр.р.	ТИ		к участию в трудовой деятельности в	выполнение	c09a4a2-ba8c-46eb-9680-
	«Исследова-			области медицины; осознание потребности	тестовых заданий	5f3a910709b3/?from=cf2d92
	ние			и готовности к самообразованию, в т.ч. и в	по теме урока;	27-2021-47cd-b37b-
	тактильных			рамках самостоятельной деятельности вне	сам. работа –	72b89bb7af02&
	рецепторов»			школы.	заслушивание	ИР Орган вкуса
	1 , -F			М. Работать с различными источниками	сообщений	http://school-
				информации; выделять главное в тексте,	одноклассников	collection.edu.ru/catalog/res/3
				составлять план параграфа; грамотно	об органах	288055a-1453-4210-a51c-
				формулировать вопросы, готовить	осязания,	0e8702aeb5eb/?from=cf2d92
				сообщения; приобретать навыки	обоняния и вкуса,	27-2021-47cd-b37b-
				сооощения; приобретать навыки	обоняния и вкуса,	<u>27-2021-4/cd-b3/b-</u>

			I				T
				исследовательской деятельности; работать	об опасности	72b89bb7af02&	
				с муляжами, моделями, рисунками.	токсикомании,	ВФ «Как работают органы	
				Формулировать цель урока и ставить	анализ и	осязания, обоняния, вкуса»	
				задачи, необходимые для ее достижения;	оценивание	ИР Орган обоняния	
				планировать свою деятельность и	информации	http://school-	
				прогнозировать её результаты;	учебника;	collection.edu.ru/catalog/res/e	
				самостоятельно выдвигать варианты	групповая работа	1a64ff6-ebb9-49e4-81fe-	
				решения поставленных задач и выбирать	выполнение	365279e4e24f/?from=cf2d922	
				средства достижения цели; представлять	практической	7-2021-47cd-b37b-	
				результаты работы. Строить речевые	работы, сравнение	72b89bb7af02&	
				высказывания в устной форме; задавать	полученных	Р Рецептор прикосновения	
				вопросы; аргументировать свою точку	результатов с	http://school-	
				зрения.	ожидаемыми	collection.edu.ru/catalog/res/f	
				П. Учиться давать определения понятий;	(описанными в	b7e3ee9-7a25-4ee4-a2ae-	
				характеризовать значение органов	тексте учебника);	2d99f2b2fb25/?from=cf2d922	
				осязания, обоняния и вкуса для человека и	инд. работа	7-2021-47cd-b37b-	
				сравнивать их строение; описывать путь	/ · · I	72b89bb7af02&	
				прохождения осязательных, обонятельных		Р Рецептор холода	
				и вкусовых сигналов от рецепторов в		http://school-	
				головной мозг; объяснять опасность		collection.edu.ru/catalog/res/2	
				токсикомании; формулировать меры		ea0da9e-2387-4d49-8e1f-	
				безопасности при вдыхании некоторых		97469604e294/?from=cf2d92	
				веществ при оценке запаха ядовитых или		27-2021-47cd-b37b-	
				незнакомых веществ; выполнять		72b89bb7af02&	
				практическую работу, фиксировать		<u>, 2007 00 ; 410 200</u>	
				результаты и делать выводы; наблюдать			
				происходящие явления, сопоставлять их с			
				описанием в учебнике.			
				описанием в учестике.			
55.	6. Обобщение	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие	Сам. работа –	Рис., муляжи, макеты,	Повторить
55.	и	развивающего	т рупповая, индивидуальная,	познавательной активности, умения	выполнение	задания учебника,	термины.
	систематиза-	контроля	фронтальная,	использовать приобретенные знания и	заданий,	презентации и ИЗ по темам.	териины.
	ция знаний	контроля		навыки в повседневной жизни; понимание	· ·	презентации и из по темам.	
	ция знании по темам:		коллективная, самостоятельная.	ценности безопасного и ЗОЖ,	предложенных		
			самостоятсльная.		учителем;		
	Эндокринная			необходимости повторения изученного	групповая работа		
	и нервная			материала для закрепления знаний;	 выполнение 		
	системы.			осознание важности занятий физическим	эвристических и		
	Органы			трудом и спортом для сохранения своего	тестовых заданий;		
	чувств и			здоровья.	обсуждение		
	анализаторы.			М. Выделять объекты и процессы с точки	результатов,		
				зрения целого и частей; строить	самоанализ и		
				логические рассуждения, включающие	самооценка		

						1	1
				установление причинно-следственных связей: применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Планировать свою деятельность и прогнозировать результаты; осознавать уровень и качество усвоения учебного материала. Строить речевые высказывания в устной форе; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	результатов.		
				П. Учиться актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность; определять степень усвоения изученного материала; характеризовать особенности нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями; выявлять особенности функционирования Н.С.; описывать действия органов чувств и их			
				анализаторов; оценивать роль знаний об организме человека для сохранения и поддержания своего здоровья; знать приемы оказания первой помощи при повреждениях глаз и уметь применять их на практике; соотносить и систематизировать информацию из различных биологических источников.			
			Тема 11. Пов	едение человека и высшая нервная деят	гельность (8 ч)		
56.	1. Врожденные формы поведения	Урок открытия нового знания	Групповая, индивидуальная, фронтальная, самостоятельная.	Л. Формирование и развитие научного мировоззрения, познавательного интереса к изучению ВНД, гордости за российскую биологическую науку; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы. М. Использовать различные источники биологической информации; выделять главное в тексте, структурировать учебный	Самостоятельная работа — определение цели урока, заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о врожденных и	Презентации; рисунки и текст учебника; портреты Сеченова, Павлова И.П. ИС Примеры безусловных рефлексов http://school-collection.edu.ru/catalog/res/acabc9b-3656-44d8-b1bd-a2b96fefe628/?from=cf2d922	§ , № 1-4, сообщения, презентации

	 	_		
		материал; классифицировать объекты на		<u>7-2021-47cd-b37b-</u>
		основе определенных критериев, давать	формах поведения	72b89bb7af02&
		определения понятий. Планировать свою	(безусловных	ИС Типы безусловных
		деятельность и прогнозировать её	рефлексах,	рефлексов и инстинктов
		результаты; работать по плану, сверять	инстинктах,	http://school-
		свои действия с целью и, при		collection.edu.ru/catalog/res/b
		необходимости, исправлять ошибки	выполнение	75294ce-1109-4763-ad40-
		самостоятельно. Строить речевые	заданий,	486dd31bdd33/?from=cf2d92
		высказывания в устной форме;	предложенных	<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
		использовать информационные ресурсы	учителем;	72b89bb7af02&
		для подготовки презентаций, сообщений.	групповая работа	Портрет Конрада Лоренца
		П. Учиться давать определения понятий;	– анализ и	http://school-
		объяснять значение инстинктов для	оценивание	collection.edu.ru/catalog/res/3
		животных и человека; различать рефлексы	информации	99a9a0b-0d96-4df2-9cb7-
		и инстинкты, побудительные	учебника;	<u>0e55530865f8/?from=cf2d92</u>
		(положительные) и тормозные	презентация	<u>27-2021-47cd-b37b-</u>
		(отрицательные) безусловные рефлексы и	сообщений.	72b89bb7af02&
		инстинкты; описывать роль запечатления в		
		жизни животных и человека; оценивать		
		связи между поведением и потребностями		
		человека.		
L				

	1				~	-	
57.	2.	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие умения	Самостоятельная	Презентация	§ , термины
	Приобретён-	общеметодоло	индивидуальная,	использовать приобретенные знания и	работа –	Илл. Динамический	
	ные формы	гической	фронтальная,	навыки в повседневной жизни, научного	определение цели	стереотип	
	поведения.	направленнос	самостоятельная	мировоззрения; осознание потребности и	и задач;	http://school-	
	Пр.р. «Пере-	ТИ	работа.	готовности к самообразованию, в т.ч. в	выполнение	collection.edu.ru/catalog/res/b	
	стройка			рамках самостоятельной деятельности вне	практической	9f51f6d-a776-4dcb-80e1-	
	динамическо			школы.	работы; групповая	db8e6ed3c253/?from=cf2d92	
	го			М. Использовать различные источники	– анализ и	27-2021-47cd-b37b-	
	стереотипа»			биологической информации; выделять	оценивание	72b89bb7af02&	
				главное в тексте, приобретать навыки	информации	http://school-	
				исследовательской деятельности; работать	учебника	collection.edu.ru/catalog/res/a	
				с моделями и рисунками. Планировать		42b5785-b40b-4b84-a8c7-	
				свою деятельность и прогнозировать ее		0fb61e03debd/?from=cf2d922	
				результаты; самостоятельно выдвигать		7-2021-47cd-b37b-	
				варианты решения поставленных задач и		72b89bb7af02&	
				выбирать средства достижения цели;		http://school-	
				представлять результаты работы. Умение		collection.edu.ru/catalog/res/d	
				соотносить свои действия с планируемыми		356bbb6-f892-462e-87cc-	
				результатами, осуществлять контроль		36b0c881dcb7/?from=cf2d92	
				своей деятельности в процессе достижения		27-2021-47cd-b37b-	
				результатов, осуществлять самоконтроль и		72b89bb7af02&	
				коррекцию. Строить речевые		ИС Типы условных	
				высказывания в устной форме; задавать		рефлексов	
				вопросы.		http://school-	
				П. Учиться давать определения понятий;		collection.edu.ru/catalog/res/e	
				объяснять связь между подкреплением и		199e5e7-62f0-4c72-b087-	
				сохранением условного рефлекса;		3bc6a1eb2337/?from=cf2d92	
				описывать место динамических		27-2021-47cd-b37b-	
				стереотипов в жизнедеятельности		72b89bb7af02&	
				человека; оценивать рефлекторные основы		<u>/2009007a102cc</u>	
				поведения человека; различать условный			
				рефлекс и рассудочную деятельность;			
				1 7 7			
50	2	Venave	Гауттород	фиксировать результаты и делать выводы.	Cover	HC Dyny many taway ya	§, № 5
58.	3.	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие научного	Сам.р. –	ИС Виды торможения http://school-	0 -
	Закономерно	общеметодоло	индивидуальная,	мировоззрения, познавательного интереса	определение цели		письменно
	сти работы	гической	фронтальная,	к изучению ВНД, чувство гордости за	урока, заполнение	collection.edu.ru/catalog/res/9	
	головного	направленнос	сам. с учебником	российскую биологическую науку;	таблицы «Типы	e1a2cf8-fdf0-4bde-afb7-	
	мозга	ТИ	1	осознание потребности и готовности к	торможения»;	81adbd101d0d/?from=cf2d92	1

_		T .				1		
					деятельности вне школы	работа –	72b89bb7af02&	
					М. Работать с различными источниками	выполнение	ИС Многоуровневая	
					информации; преобразовывать	заданий,	организация работы	
					информацию из одного вида в другой	предложенных	головного мозга	
					(текст, таблицу), строить логические	учителем	http://school-	
					рассуждения, включающие установление	(эвристические и	collection.edu.ru/catalog/res/2	
					причинно-следственных связей; сравнивать	тестовые	5460296-15c3-4563-a856-	
					и делать выводы. Формулировать цель	задания);	d089a74f42a6/?from=cf2d922	
					урока и ставить задачи, необходимые для	групповая работа	7-2021-47cd-b37b-	
					её достижения; планировать свою	– анализ и	72b89bb7af02&	
					деятельность и прогнозировать её	оценивание	Портрет Ухтомского А.А.	
					результаты. Строить речевые	информации	http://school-	
					высказывания в устной форме;	учебника;	collection.edu.ru/catalog/res/0	
					аргументировать свою точку зрения;	инд.работа	0994b6f-afa1-4aba-83b1-	
					строить продуктивное взаимодействие со	тид.расота	eb26b7cac737/?from=cf2d92	
					сверстниками и взрослыми.		27-2021-47cd-b37b-	
					П. Учиться давать определения понятий;		72b89bb7af02&	
					различать виды торможения; сравнивать		72009007a102&	
					безусловное и условное торможение;			
					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
					объяснять роль безусловного и условного			
					торможения в регуляции поведения			
					человека и животных; характеризовать			
					явление доминанты и закон взаимной			
					индукции; описывать процессы регуляции			
					Н.С. работы органов, образования			
					отрицательной (тормозной) условной связи			
					между сигналом и поведением; раскрывать			
					вклад российских ученых в развитие			
					медицины и науки.			
	59.	4. Сложная	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие научного	Сам. работа	Сообщения учащихся,	§ , № 1-5
		психическая	общеметодоло	индивидуальная,	мировоззрения, познавательного интереса	определение цели	презентации	сообщения
		деятельность:	гической	фронтальная,	к изучению ВНД; осознание	и задач урока,	ВФ Память. Мышление.	
		речь, память,	направленнос	самостоятельная.	необходимости развития различных видов	заслушивание и	Речь.	
		мышление	ТИ		памяти, роли тренировки памяти в	рецензирование	ИС Виды памяти	
					развитии мыслительной деятельности.	сообщений	http://school-	
					М. Работать с различными источниками	учащихся о	collection.edu.ru/catalog/res/1	
					информации; преобразовывать	психических	27c70b4-e987-470b-8734-	
					информацию из одного вида в другой	процессах и	c775b289e5de/?from=cf2d92	
					(текст в таблицу), строить логические	гигиене	27-2021-47cd-b37b-	
					рассуждения, включающие установление	умственного	72b89bb7af02&	
					причинно-следственных связей; сравнивать	труда, заполнение	ИС Познавательные	
					и делать выводы. Формулировать цель	таблицы «Виды	процессы	

 1	1		•		_		,
				урока и ставить задачи, необходимые для	внимания и их	http://school-	
				её достижения; планировать свою	характеристика»,	collection.edu.ru/catalog/res/7	
				деятельность и прогнозировать свои	«Особенности	72c5d82-c90c-4a9d-9b2b-	
				результаты. Строить речевые	ВНД человека и	6125f4c23c7a/?from=cf2d922	
				высказывания в устной форме;	животных»,	7-2021-47cd-b37b-	
				аргументировать свою точку зрения;	групповая работа	72b89bb7af02&	
				строить продуктивное взаимодействие со	презентация	ИС Процессы памяти	
				сверстниками и взрослыми.	сообщений,	http://school-	
				П. Учиться давать определения понятий;	выполнение	collection.edu.ru/catalog/res/2	
				называть факторы, влияющие на	тестовых заданий	d8ecaa3-ea59-414f-b19d-	
				формирование речи в онтогенезе;	по теме урока;	8ee9c8d35515/?from=cf2d92	
				характеризовать познавательные процессы,	коллективная	27-2021-47cd-b37b-	
				свойственные человеку; описывать три	работа –	72b89bb7af02&	
				основные процессы памяти; различать	составление	ИС Разновидности памяти	
				долговременную и кратковременную	памятки «Правила	http://school-	
				память, механическую и логическую;	организации	collection.edu.ru/catalog/res/1	
				объяснять связь между операцией	учебного труда	e06be20-2349-4e3f-8ca0-	
				обобщения и мышления; оценивать роль	школьника»; инд.	7d629f9a1fd5/?from=cf2d922	
				мышления в жизни человека.	задание по выбору	7-2021-47cd-b37b-	
					дом. задания,	72b89bb7af02&	
					предложенного		
					учителем.		
60.	5.	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие научного	Сам. работа	Сообщения учащихся,	§, сообщения
	Психологиче	построения	индивидуальная,	мировоззрения, познавательного интереса	определение цели	рисунки, текст и задания	«Способности и
	ские	системы	фронтальная.	к изучению ВНД; осознание	и задач урока,	учебника.	одаренность»
	особенности	знаний.		необходимости развития различных видов	заслушивание и		
	личности			памяти, роли тренировки памяти в	рецензирование		
				развитии мыслительной деятельности.	сообщений		
				М. Работать с различными источниками	учащихся о		
				информации; преобразовывать	психологических		
				информацию из одного вида в другой	особенностях		
				(текст в таблицу), строить логические	личности		
				рассуждения, включающие установление	(темперамент,		
				причинно-следственных связей; сравнивать	характер,		
				и делать выводы. Формулировать цель	способность);		
				урока и ставить задачи, необходимые для	групповая работа		
				её достижения; планировать свою	- с текстом		
				деятельность и прогнозировать свои	учебника;		
				результаты. Строить речевые	коллективная		
				высказывания в устной форме;	работа - ответы на		
				аргументировать свою точку зрения;	вопросы		
				строить продуктивное взаимодействие со	учебника;		
 l	I	l		Tronto irodjitiibiioe boaimodeneibiie eo	, 10011111tu,		

	_							,
					сверстниками и взрослыми.	выполнение		
					П. Учиться давать определения понятий;	тестов.		
					описывать с помощью иллюстрации			
					учебника типы темперамента по типу			
					нервных процессов; различать			
					экстравертов и интровертов. Раскрывать			
					связь между характером и волевыми			
					качествами личности. Различать понятия			
					«интерес» и «склонность». Объяснять роль			
					способностей, интересов и склонностей в			
					выборе профессии.			
	61.	6. Регуляция	Урок	Групповая,	Л. Формирование и развитие научного	Сам. работа	Таблица разных типов	§ , сообщения.
		поведения	построения	индивидуальная,	мировоззрения, познавательного интереса	определение цели	проявления эмоций	
		Пр. р.	системы	фронтальная,	к изучению ВНД; осознание	и задач урока,	http://school-	
		«Изучение	знаний,	коллективная.	необходимости воспитания устойчивого	анализ различных	collection.edu.ru/catalog/res/f	
		внимания»	общеметодоло		внимания, волевых качеств; признание	мотивов	fa998b5-4da3-41e5-a472-	
			гической		права каждого на собственное мнение;	поведения	376a5d2a319c/?from=cf2d92	
			направленнос		эмоционально-положительное отношение к	человека,	27-2021-47cd-b37b-	
			ТИ		сверстникам; критичное отношение к	определяющих	72b89bb7af02&	
					своим поступкам, осознание	цель и выбор	ИС Функции волевого	
					ответственности за их последствия.	способа действия;	действия	
					М. Работать с различными источниками	коллективная	http://school-	
					информации; преобразовывать	работа –	collection.edu.ru/catalog/res/3	
					информацию из одного вида в другой	обсуждение дом.	47110ee-2b66-4788-8808-	
					(текст в таблицу); строить логические	задания,	da3b740da262/?from=cf2d92	
					рассуждения, включающие установление	выполнение	27-2021-47cd-b37b-	
					причинно-следственных связей; сравнивать	задний,	72b89bb7af02&	
					и делать выводы, приобретать навыки	предложенных	ИС Внимание	
					исследовательской деятельности.	учителем	http://school-	
					Формулировать цель урока и ставить	(эвристические и	collection.edu.ru/catalog/res/2	
					задачи, необходимые для её достижения;	тестовые	e01d8da-36f8-4711-a475-	
					планировать свою деятельность и	задания);	b539227f5efd/?from=cf2d922	
					прогнозировать её результаты; проводить	групповая работа	7-2021-47cd-b37b-	
					наблюдения, фиксировать их результаты.	– анализ и	72b89bb7af02&	
					Строить речевые высказывания в устной	оценивание	Характеристика этапов	
					форме; аргументировать свою точку	информации	волевого акта	
					зрения; строить продуктивное	учебника;	http://school-	
					взаимодействие со сверстниками.	заполнение	collection.edu.ru/catalog/res/7	
					П. Учиться давать определения понятий;	таблицы» Виды	3bea931-84d8-4d93-bda8-	
					описывать этапы волевого акта; объяснять	внимания»;	4bf1a2d5284d/?from=cf2d92	
					явления внушаемости и негативизма;	выполнение	27-2021-47cd-b37b-	
					различать эмоциональные реакции,	практической	72b89bb7af02&	
L	1	I .	L	L	1 F pentilin,		<u></u>	ı

				эмоциональные состояния и эмоциональные отношения; называть примеры положительных и отрицательных, стенических и астенических эмоций; объяснять роль произвольного внимания в жизни человека; раскрывать роль доминанты в поддержании чувства.	работы, сравнение полученных результатов опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника).		
6	7. Режим д Работоспос ность. Сон его значени	об общеметодоло гической	Групповая, индивидуальная, фронтальная, коллективная.	Л. Формирование и развитие научного мировоззрения, познавательного интереса к изучению ВНД; осознание необходимости соблюдения режима дня; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; критическое отношение к своим поступкам, осознание ответствен ности за их последствия. М. Работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. Формулировать цель и ставить необходимые задачи для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения. П. Учиться давать определения понятий. Описывать стации работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых»; объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности; раскрывать понятия «быстрый сон» и «медленный сон», причину существования сновидений; объяснять значение сна; описывать рекомендации по подготовке организма ко сну.	Сам. работа определение цели и задач урока; заслушивание и рецензирование сообщений одноклассников о режиме дня, дополнение памятки «Гигиена сна»; коллективная работа — таблица «Характеристика стадий работоспособности»; обсуждение дом. задания, выполнение тестовых заданий по теме урока, анализ и оценивание информации учебника; инд. работа по выбору дом. задания из предложенного учителем.	ВФ Сон и его значение. Фазы сна.	§ «Рекомендации по подготовке ко сну» с биологичес-кими объяснениями; «Мой режим дня»
6	3. 8. Вред наркогенны веществ.	Урок общеметодоло гической	Групповая, индивидуальная, фронтальная,	Л. Формирование познавательного интереса и интеллектуальных умений: строить рассуждения, доказывать,	Сам. работа. Выполнение заданий,	ВФ «Наркогенные вещества. Вред наркотиков для организма человека»;	Составление проекта.

		направленнос ти.	коллективная.	анализировать, делать выводы; критическое отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия. М. Умение преобразовывать знаки и символы для решения познавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемым результатом и организовывать учебное сотрудничество в ходе совместной работы. Умение использовать речевые средства для	предложенных учителем; групповая работа над вопросами проекта; беседа с врачомнаркологом; инд. работа — презентации учащихся; самостоятельная	сообщения презентации учащихся.	
				Способность развивать цели и мотивы своей познавательной деятельности. Строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений. П. Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от курения. Раскрывать опасность принятия наркотиков. Объяснять причину абстенизации «ломки») при принятии наркотиков. Называть заболевания, вызываемые приемом алкоголя. Раскрывать понятие «белая горячка».	материала учебника.		
			Тема 12. Поло	вая система. Индивидуальное развитие	организма (3 ч)		
64.	1. Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым	Урок «открытия» нового знания. Работа с различными источниками информации.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование и развитие научного мировоззрения, готовности и способности принимать ценности семейной жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии. М. Умение работать с различными источниками биологической информации;	Коллективная работа — определение проблемы и цели на разных этапах урока, обсуждение домашнего задания,	ИС Наборы хромосом в клетках http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e 7ce52a0-61df-46ac-957d-851404111c52/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&ИР Определение пола	§, № 1-4

		1					
	путем.			составлять план параграфа; работать с	составление	ребёнка	
				муляжами, схемами. Формулировать цель	алгоритма	http://school-	
				урока и ставить задачи, необходимые для	исправления	collection.edu.ru/catalog/res/3	
				её достижения; планировать свою	ошибок;	206141d-1859-4850-a41f-	
				деятельность и прогнозировать результаты;	самостоятельная	9ee14a4bf752/?from=cf2d922	
				работать по плану, сверять свои действия с	работа – изучение	7-2021-47cd-b37b-	
				целью и, при необходимости, исправлять	материала	72b89bb7af02&	
				ошибки самостоятельно. Строить речевые	учебника,	ИР Этапы оплодотворения	
				высказывания в устной форме;	заслушивание и	http://school-	
				аргументировать свою точку зрения;	рецензирование	collection.edu.ru/catalog/res/e	
				использовать информационные ресурсы	сообщений	6f997fa-18f7-43aa-b764-	
				для подготовки презентаций и сообщений.	одноклассников о	5ef25c5cb0fa/?from=cf2d922	
				П. Учиться давать определения понятий;	наследственных и	7-2021-47cd-b37b-	
				называть факторы, влияющие на	врожденных	72b89bb7af02&	
				формирование пола; раскрывать связь	заболеваниях,	ИС Значение	
				между хромосомным набором в	предупреждении	оплодотворения	
				соматических клетках и полом человека;	заражения	http://school-	
				описывать строение мужской и женской	венерическими	collection.edu.ru/catalog/res/0	
				половой системы; объяснять связь между	болезнями,	bfec4b3-abc0-4f30-bad6-	
				менструацией и созреванием яйцеклетки,	последствиях	49ccabc5d1d3/?from=cf2d92	
				поллюций и созреванием сперматозоидов;	заражения ВИЧ;	27-2021-47cd-b37b-	
				называть пути попадания возбудителей	групповая работа	72b89bb7af02&	
				СПИДа, гонореи, сифилиса в организм	прзентация	Тест Наследственные и	
				человека; различать понятия СПИД и ВИЧ;	сообщений,	врожденные заболевания,	
				раскрывать опасность заражения ВИЧ;	выполнение	передающиеся половым	
				называть части организма, поражаемые	заданий,	путем http://school-	
				возбудителем сифилиса, признаки гонореи;	предложенных	collection.edu.ru/catalog/res/5	
				формулировать правила гигиены внешних	учителем,	9406f67-bcf5-4442-97d7-	
				половых органов и правила профилактики	сравнение	b950f0c3b2ee/?from=cf2d922	
				половых органов и правила профилактики венерических заболеваний.	-	7-2021-47cd-b37b-	
				всперических заоблевании.	результатов с эталоном; инд.	72b89bb7af02&	
					работа.	12007001a102&	
65	2. Развитие	Vnor	Иншини	П Формирования стратот	pa001a.		8
65.		Урок	Индивидуальная,	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности			§
	организма	построения	групповая. Лабораторная				
	человека	системы	1 1	обучающихся к самообразованию и			
		знаний,	работа.	саморазвитию			
		отработки		М. Использовать различные источники			
		умений и		биологической информации. Умение			
		навыков.		соотносить свои действия с планируемыми			
				результатами, осуществлять контроль			
				своей деятельности в процессе достижения			
				результатов, осуществлять самоконтроль и			

66.	3. Обобщение и систематизация знаний по теме: Половая система. Индивидуаль ное развитие организма.	Урок построения системы знаний и развивающего контроля.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	коррекцию. П. Описывать характерные особенности строения и функции опорно-двигательной системы млекопитающих, особенности скелета различных животных в связи с образом жизни. Характеризовать особенности систем внутренних органов по сравнению с пресмыкающимися. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Л. Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умения делать выводы. М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации. П. Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с остальными хордовыми. Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных явлений. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от	C 242 № 1-3		§ 52, № 4-5
				антропогенных и других экологических факторов на конкретных примерах.			
				Тема 13. Биосфера и человек (2 ч)			
67.	1. Влияние человека на биосферу.	Урок «открытия» нового знания. Работа с учебником, ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов и мотивов. Направленных на изучение природы, интеллектуальных умений. М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками	C 274, № 1-3	Биосфера. Вернадский ВФ http://www.youtube.com/w atch?v=30O3Izl61Ao Биосфера и человек ВФ http://www.youtube.com/w atch?v=HWgpSf4Wvtc Экологические системы и их охрана ВФ http://www.youtube.com/w	§

			T		Τ		,
				биологической информации.		atch?v=zBwgFSFfSLA	
				П. Приводить примеры разнообразия			
				животного мира в природе. Объяснять			
				принципы классификации.			
				Характеризовать стадии зародышевого			
				развития животных. Доказывать			
				взаимосвязь животных в природе,			
				устанавливать и доказывать усложнение			
				организации животных. Устанавливать			
				взаимосвязь между развитием и			
				усложнением животных и этапами			
				развития Земли. Раскрывать основные			
				положения теории Дарвина, их роль в			
				объяснении эволюции.			
68.	2.	Урок	Групповая,	Л. Формирование познавательного			§ 60
00.		построения	коллективная.	интереса. Формирование коммуникативной			3 00
		системы	1.00.0101111111111111111111111111111111	компетентности в процессе совместной			
		знаний.		учебной, творческой деятельности.			
		Работа над		М. Овладение основами проектной			
		проектом		деятельности, умение структурировать			
		«Спираль		материал, сравнивать, делать выводы.			
		времени»		Умение соотносить свои действия с			
		Бремения		планируемыми результатами. Умение			
				согласовывать позиции в ходе групповой и			
				коллективной деятельности,			
				аргументировать свою точку зрения,			
				находить компромиссы для достижения			
				общей учебной и познавательной цели.			
				П. Характеризовать основные этапы			
				эволюции животных. Описывать процесс			
				усложнения многоклеточных, используя			
				конкретные примеры. Обобщать			
				информацию и делать выводы о			
				прогрессивном развитии Хордовых.			
				Раскрывать основные уровни организации			
				жизни на Земле. Устанавливать			
				взаимосвязь организмов в экосистемах.			
69.	3.	Урок	Индивидуальная,	Л. Формирование познавательных	Ответы на		§
		построения	фронтальная,	интересов и мотивов. Направленных на	вопросы		
		системы	групповая.	изучение природы, интеллектуальных			
		знаний.		умений. Формирование экологической			
				культуры.			

			T		
			М. Умение ставить для себя новые задачи в		
			учебной и познавательной деятельности,		
			самостоятельно планировать пути		
			достижения целей, осуществлять		
			самоконтроль и коррекцию. Умение		
			работать с различными источниками		
			биологической информации.		
			П. Называть и раскрывать характерные		
			признаки организации различных уровней		
			жизни на Земле. Характеризовать		
			деятельность живых организмов как		
			преобразователей неживой природы,		
			приводить примеры средообразующей		
			деятельности. Составлять цепи питания.		
			Устанавливать роль костного и		
			биокостного вещества в биосфере, их		
			взаимосвязь. Прогнозировать последствия		
			антропогенного вмешательства в		
			природные экосистемы.		
70.	Урок	Индивидуальная,	Л. Сформированность интеллектуальных	Итоговый тест,	
, 0.	развивающего	фронтальная,	умений анализировать, делать выводы.	ответы на	
	контроля и	групповая.	М. Умение самостоятельно выбирать	вопросы.	
	рефлексии.	TP JIII O DWIII	способы решения учебных задач, создавать	Denip e est.	
	F - T		и преобразовывать знаки и символы, схемы		
			для решения учебных задач. Способность к		
			самоконтролю и коррекции действий.		
			П. Выявлять уровень сформированности		
			основных видов деятельности.		
			Систематизировать знания по курсу		
			«Животные»		
	Урок	Индивидуальная,	Л. Формирование экологической культуры	Работа по	Задания на
	отработки	фронтальная,	на основе признания ценности жизни во	инструктивным	лето.
	умений и	групповая.	всех её проявлениях и необходимости	карточкам.	
	рефлексии.	17,1110,000.	ответственного, бережного отношения к	mpro main.	
	рефлекени.		окружающей среде.		
			М. Работать в группе при обсуждении		
			результатов. Умение выбирать наиболее		
			эффективные способы решения учебных и		
			познавательных задач. Умение соотносить		
			свои действия с планируемыми		
			результатами. Осуществлять		
			самоконтроль, корректировать свои		
		I	Camoronipons, Ropperinposars CBON	l	

	действия в соответствии с изменившейся	
	ситуацией.	
	П. Описывать природные явления.	
	Наблюдать за взаимоотношениями	
	различных живых организмов в природной	
	экосистеме, делать выводы. Соблюдать	
	правила поведения в природе.	

1ч - резервное время