Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа д. Подгорцы

Юрьянского района Кировской области

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ ОО д.Подгорцы

Киселёвой Н.В.

Приказ № _____ от ____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по биологии

9 КЛАСС,

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

на 2023-2024 учебный год

Рабочую программу составила

Хубулова Надежда Владимировна

учитель биологии

Подгорцы 2023

Календарно-тематическое планирование курса биологии 8 класс

Типы уроков и формируемые универсальные учебные действия для достижения метапредметных и личностных результатов в предлагаемом варианте календарно-тематического планирования определены условно. Выбор типа каждого конкретного урока, способы формирования и развития тех или иных универсальных учебных действий зависят от содержания урока, индивидуального методического стиля учителя, используемых педагогических технологий, материально-технического оснащения, уровня подготовки обучающихся.

При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:

Нов. – урок изучения нового материала;

Пр. – урок комплексного применения знаний;

ОС + К – урок обобщения, систематизации и контроля;

Контр. – урок контроля, оценки и коррекции знаний;

Комб. – комбинированный урок.

N	Тема			Mo	етапредметные результа	ТЫ		
Дата пл\ф акт п/п	урока, тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникати вные УУД	Личностные результаты	
Тема1. Общий обзор организма человека – 5ч.								
1.	Науки,	Организм	Аргументировать, приводить	Планировать	Определять понятия:	Осуществлять	Формирование	
1.	изучаю	человека –	доказательства взаимосвязи	пути	«биосоциальная	учебное	ответственного	
	щие	целостная	человека и окружающей	достижения	природа человека»,	сотрудничеств	отношения к	
	органи	система.	среды, родства человека с	целей;	«анатомия»,	о с учителем и	учению,готовност	
	3M	Искусственная	животными;аргументировать	определять	«физиология»,	сверстниками;	и и способности	
	челове	(социальная) и	, приводить доказательства	способы	«гигиена».	формулировать	обучающихся к	
	ка.	природная среда.	отличий человека от	действий в	Объяснять роль	И	саморазвитию и	
	Место	Биосоциальная	животных; объяснять	рамках	анатомии и	аргументирова	самообразованию	
	челове	природа	эволюцию вида Человек	предложенных	физиологии в развитии	ть своё мнение;	на основе	
	ка в	человека.	разумный на примерах	условий и	научной картины	владеть	мотивации к	
	живой	Анатомия.	сопоставления	требований;	мира. Описывать	монологическо	обучению и	
	природ	Физиология.	биологических объектов и	соотносить	современные методы	йи	познанию, выбору	
	e.	Гигиена.	других материальных	свои действия с	исследования	диалогической	профильного	

 	Мототилиоти	annaharman:	H-HOVYYMY 103 (V 22 222	opposition was a participation	donies er norm	a Spanapayyya yya
Han	Методы наук о	артефактов;	планируемыми	организма человека.	формами речи	образования на
Нов.	человеке.	находить информацию о	результатами;	Объяснять значение		базе ориентировки
	Санитарно-	строении и	контролироват	работы медицинских и		в мире профессий
	эпидемиологиче	жизнедеятельности	ь и оценивать	санитарно-		И
	ские институты	человека в научно-	свои действия	эпидемиологических		профессиональны
	нашей страны.	популярной литературе,	и результаты	служб в сохранении		хпредпочтений,
	Части тела	биологических словарях,		здоровья населения.		осознанному
	человека.	справочниках, Интернет-		Называть части тела		построению
	Пропорции тела	ресурсе, анализировать и		человека.		индивидуальной
	человека.	оценивать ее, переводить из		Сравнивать человека с		образовательной
	Сходство	одной формы в другую;		другими		траектории с
	человека с	ориентироваться в системе		млекопитающими по		учетом
	другими	моральных норм и		морфологическим		устойчивых
	животными.	ценностей по отношению к		признакам.		познавательных
	Общие черты в	собственному здоровью и		Называть черты		интересов;
	строении	здоровью других людей		морфологического		формирование
	организма			сходства и отличия		целостного
	млекопитающих,			человека от других		мировоззрения,
	приматов и			представителей отряда		соответствующего
	человекообразны			Приматы и семейства		современному
	х обезьян.			Человекообразные		уровню развития
	Специфические			обезьяны		науки
	особенности					
	человека как					
	биологического					
	вида					
2. Строен	Организм	Выделять существенные	Планировать	Называть основные	Осуществлять	Формирование
ие,	человека –	признаки биологических	пути	части клетки.	учебное	ответственного
2. химиче	целостная	объектов (животной клетки);	достижения	Описывать функции	сотрудничеств	отношения к
ский	система.	различать по внешнему	целей;	органоидов. Объяснять	о с учителем и	учению,готовност
состав	Клетки Части	виду, схемам и описаниям	определять	понятие «фермент».	сверстниками;	и и способности
И	клетки.	реальные биологические	способы	Различать процесс	формулировать	обучающихся к
жизнед	Органоиды в	объекты (клетки) или их	действий в	роста и процесс	И	саморазвитию и
еятель	животной	изображения; сравнивать	рамках	развития. Описывать	аргументирова	самообразованию
ность	клетке.	биологические объекты	предложенных	процесс деления	ть своё мнение;	на основе
клетки.	Процессы,	(клетки), делать выводы и	условий и	клетки.	владеть	мотивации к
Лабор	происходящие в	умозаключения на основе	требований;	Выполнять	монологическо	обучению и
аторн	клетке: обмен	сравнения; использовать	соотносить	лабораторный опыт,	йи	познанию, выбору
ая	веществ, рост,	методы биологической	свои действия с	наблюдать	диалогической	профильного
работ	развитие,	науки: наблюдать и	планируемыми	происходящие	формами речи	образования на
a № 1	размножение.	описывать биологические	результатами;	явления, фиксировать	информировать	базе ориентировки
«Действ	Возбудимость	объекты и процессы; знать и	контролироват	результаты	о результатах	в мире профессий
уденеть			Trompoump ober	pesymbiaibi	o peojustania	b milpe iipoqueetiiii

					T		T 1
	каталаз		кабинете биологии;	свои действия	выводы	наблюдений,	профессиональны
	ы на		работать в группе	и результаты		представляя	хпредпочтений,
	перокси		сверстников при решении			результаты	осознанному
	Д		познавательных задач			своей	построению
	водород		связанных с особенностями			деятельности в	индивидуальной
	a»		строения и			различных	образовательной
			жизнедеятельности			формах	траектории с
	Комб.		организма человека,				учетом
			планировать совместную				устойчивых
			деятельность, учитывать				познавательных
			мнение окружающих и				интересов;
			адекватно оценивать				формирование
			собственный вклад в				целостного
			деятельность группы;				мировоззрения,
			создавать собственные				соответствующего
			письменные сообщения об				современному
			организме человека и его				уровню развития
			жизнедеятельности на				науки
			основе нескольких				
			источников информации				
3.	Ткани	Организм	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия:	Осуществлять	Формирование
	органи	человека –	признаки биологических	пути	«ткань», «синапс»,	учебное	ответственного
3.	зма	целостная	объектов (тканей); различать	достижения	«нейроглия».	сотрудничеств	отношения к
	челове	система.	по внешнему виду, схемам и	целей;	Называть типы и виды	о с учителем и	учению,готовност
	ка.	Клетки, ткани.	описаниям реальные	определять	тканей позвоночных	сверстниками;	и и способности
	Лабор	Эпителиальные,	биологические объекты	способы	животных.	формулировать	обучающихся к
	аторн	соединительные,	(ткани) или их изображения;	действий в	Различать разные виды	И	саморазвитию и
	ая	мышечные	сравнивать биологические	рамках	и типы тканей.	аргументирова	самообразованию
	работ	ткани. Нервная	объекты (ткани), делать	предложенных	Описывать	ть своё мнение;	на основе
	a	ткань.	выводы и умозаключения на	условий и	особенности тканей	владеть	мотивации к
	<i>№</i> 2		основе сравнения;	требований;	разных типов.	монологическо	обучению и
	«Клетк		устанавливать взаимосвязи	соотносить	Сравнивать	йи	познанию, выбору
	ии		между особенностями	свои действия с	иллюстрации в	диалогической	профильного
	ткани		строения и функциями	планируемыми	учебнике с	формами речи	образования на
	под		тканей;использовать методы	результатами;	натуральными	информировать	базе ориентировки
	микрос		биологической науки:	контролироват	объектами.	о результатах	в мире профессий
	копом»		наблюдать и описывать	ь и оценивать	Выполнять	СВОИХ	И
			биологические объекты и	свои действия	наблюдение с	наблюдений,	профессиональны
	Комб.		процессы; знать и соблюдать	и результаты	помощью микроскопа,	представляя	хпредпочтений,
			правила работы в кабинете	F J	описывать результаты.	результаты	осознанному
			биологии;			своей	построению
			работать в группе			деятельности в	индивидуальной
			сверстников при решении			различных	образовательной
			сверстников при решении			различных	ооразовательной

	1		познаватили задач	I	T	donway	TROOKTORIUS
			познавательных задач			формах	траектории с
			связанных с особенностями				учетом
			строения и				устойчивых
			жизнедеятельности				познавательных
			организма человека,				интересов;
			планировать совместную				формирование
			деятельность, учитывать				целостного
			мнение окружающих и				мировоззрения,
			адекватно оценивать				соответствующего
			собственный вклад в				современному
			деятельность группы;				уровню развития
			создавать собственные				науки
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
4.	Общая	Oncouran	источников информации	Пионировати	Dooren poet average	Оотиноотрият	Формирования
4.		Организм	Выделять существенные признаки биологических	Планировать	Раскрывать значение понятий: «орган»,	Осуществлять учебное	Формирование
4.	характ	человека –	признаки биологических объектов (систем органов);	пути достижения	понятии. «орган», «система органов»,	сотрудничеств	ответственного
4.	еристи	целостная	различать по внешнему	целей;	«система органов», «гормон», «рефлекс».	о с учителем и	отношения к
	ка	система. Клетки, ткани,	виду, схемам и описаниям	определять	Описывать роль	сверстниками;	учению,готовност и и способности
	систем	органы и	реальные биологические	способы	разных систем органов	формулировать	обучающихся к
	органо в	системы	объекты (системы органов)	действий в	в организме.	формулировать И	саморазвитию и
			или их изображения;	рамках	Объяснять строение	аргументирова	саморазвитию и самообразованию
	органи зма	органов. Система	использовать методы	предложенных	рефлекторной дуги.	ть своё	на основе
	челове	покровных	биологической науки:	условий и	Объяснять различие	мнение;владеть	мотивации к
	ка.	органов.	наблюдать и описывать	требований;	между нервной и	монологическо	обучению и
	Регуля	Опорно-	биологические объекты и	соотносить	гуморальной	й и	познанию, выбору
	шия	двигательная,	процессы; проводить	свои действия с	регуляцией	диалогической	профильного
	работы	пищеварительна	исследования с организмом	планируемыми	внутренних органов.	формами речи	образования на
	внутре	я, кровеносная,	человека и объяснять их	результатами;	Классифицировать	информировать	базе ориентировки
	нних	иммунная,	результаты; знать и	контролироват	внутренние органы на	о результатах	в мире профессий
	органо	дыхательная,	соблюдать правила работы в	ь и оценивать	две группы в	своих	И
	В.	нервная,	кабинете биологии;	свои действия	зависимости от	наблюдений,	профессиональны
	,	эндокринная,	работать в группе	и результаты	выполнения ими	представляя	хпредпочтений,
	Комб.	мочевыделитель	сверстников при решении	1 5	исполнительной или	результаты	осознанному
		ная, половая	познавательных задач		регуляторной	своей	построению
		системы	связанных с особенностями		функции.	деятельности в	индивидуальной
		органов. Уровни	строения и		Выполнять	различных	образовательной
		организации	жизнедеятельности		лабораторный опыт,	формах	траектории с
		организма.	организма человека,		наблюдать результаты	_ ^ ^	учетом
		Нервная и	планировать совместную		и делать выводы		устойчивых

		гуморальная	деятельность, учитывать				познавательных
		регуляция	мнение окружающих и				интересов;
		внутренних	адекватно оценивать собственный вклад в				формирование
		органов. Рефлекторная					целостного
		дуга.	деятельность группы; создавать собственные				мировоззрения, соответствующего
		Практическа	письменные сообщения об				современному
		я работа	организме человека и его				уровню развития
		«Изучение	жизнедеятельности на				науки;
		мигательного	основе нескольких				формированиецен
		рефлекса и его	источников информации				ности здорового
		торможения»					образа жизни
5.	Обобщ	Организм	Выделять существенные	Планировать	Определять место	Осуществлять	Формирование
5.	ение и	человека –	признаки биологических	пути	человека в живой	учебное	ответственного
	систем	целостная	объектов (клеток, тканей,	достижения	природе.	сотрудничеств	отношения к
	атизац	система.	органов, систем органов);	целей;	Характеризовать	о с учителем и	учению,готовност
	ия	Клетки, ткани,	различать по внешнему	определять	процессы,	сверстниками;	и и способности
	знаний	органы и	виду, схемам и описаниям	способы	происходящие в	формулировать	обучающихся к
	по теме	системы	реальные биологические	действий в	клетке.	И	саморазвитию и
	«Общи	органов	объекты (клетки, ткни,	рамках	Характеризовать идею об уровневой	аргументирова	самообразованию
	й обзор		системы органов) или их изображения; устанавливать	предложенных условий и	организации	ть своё	на основе мотивации к
	органи зма		взаимосвязи между	требований;	организма	мнение;владеть монологическо	обучению и
	зма челове		особенностями строения и	соотносить	организма	й и	познанию, выбору
	ка»		функциямитканей, органов,	свои действия с		диалогической	профильного
	Ka//		систем органов;	планируемыми		формами речи	образования на
	OC + K		анализировать и оценивать	результатами;		формамирени	базе ориентировки
			целевые и смысловые	контролироват			в мире профессий
			установки в своих действиях	ь и оценивать			И
			и поступках по отношению	свои действия			профессиональны
			к здоровью своему и	и результаты			хпредпочтений,
			окружающих; последствия				осознанному
			влияния факторов риска на				построению
			здоровье человека				индивидуальной
							образовательной
							траектории с
							учетом
							устойчивых
							познавательных интересов;
							интересов, формирование
							целостного
							мировоззрения,

			Tana 2 Oranga				соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
 6	Canoni	Опорио	Тема 2. Опорно-д			Оохиноотрияти	Формирование
6. 1.	Строен ие, состав и типы соедине ния костей. Лабор аторн ая работ а № 3 «Строе ние костной ткани». Лабор аторн ая работ а № 4 «Состав костей» Комб.	Опорнодвигательная система: строение и функции. Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей.	Выделять существенные признаки биологических объектов (скелет человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (основные части скелета) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями костей; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (скелет человека) или их изображения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; знать и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод.	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи информировать о результатах своих наблюдений, представляя результаты своей деятельности в различных формах	Формирование ответственного отношения к учению,готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения,
			соблюдать правила работы в кабинете биологии; работать в группе сверстников при решении				соответствующего современному уровню развития науки;

			познавательных задач связанных с особенностями строения				формированиецен ности здорового образа жизни
			и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные сообщения об организме человека и его				оораза жизни
			жизнедеятельности на основе нескольких источников информации				
7	Скелет	Опорно-	Различать по внешнему	Планировать	Описывать с помощью	Осуществлять	Формирование
7.	головы и	двигательная система:	виду, схемам и описаниям реальные биологические	пути достижения	иллюстрации в учебнике строение	учебное сотрудничеств	ответственного отношения к
2.	тулови ща	строение и функции. Отделы черепа.	объекты (скелет головы и туловища) или их изображения; устанавливать	целей; определять способы	черепа. Называть отделы позвоночника и части	о с учителем и сверстниками; формулировать	учению,готовност и и способности обучающихся к
	Нов.	Кости, образующие череп. Отделы позвоночника. Строение позвонка. Строение грудной клетки	взаимосвязи между особенностями строения и функциями отделов скелета; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих;	действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки	и аргументирова ть своё мнение;владеть монологическо й и диалогической формами речи	саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых

_				I	1	1	1	I
								познавательных
								интересов;
								формирование
								целостного
								мировоззрения,
								соответствующего
								современному
								уровню развития
								науки;формирован
								иеценности
								здорового образа
								жизни
	8.	Скелет	Опорно-	Различать по внешнему	Планировать	Называть части	Осуществлять	Формирование
	3.	конечн	двигательная	виду, схемам и описаниям	пути	свободных	учебное	ответственного
		остей	система:	реальные биологические	достижения	конечностей и поясов	сотрудничеств	отношения к
			строение и	объекты (скелета поясов и	целей;	конечностей.	о с учителем и	учению,готовност
		Комб.	функции.	скелета свободных	определять	Описывать с помощью	сверстниками;	и и способности
			Строение	конечностей) или их	способы	иллюстраций в	формулировать	обучающихся к
			скелета поясов	изображения; устанавливать	действий в	учебнике строение	И	саморазвитию и
			конечностей,	взаимосвязи между	рамках	скелета конечностей.	аргументирова	самообразованию
			верхней и	особенностями строения и	предложенных	Раскрывать причину	ть своё	на основе
			нижней	функциями скелета	условий и	различия в строении	мнение;владеть	мотивации к
			конечностей.	конечностей;	требований;	пояса нижних	монологическо	обучению и
			Практическа	использовать методы	соотносить	конечностей у мужчин	йи	познанию, выбору
			я работа	биологической науки:	свои действия с	и женщин.	диалогической	профильного
			«Йсследование	наблюдать и описывать	планируемыми	Выявлять особенности	формами речи;	образования на
			строения	биологические объекты и	результатами;	строения скелета	информировать	базе ориентировки
			плечевого пояса	процессы; проводить	контролироват	конечностей в ходе	о результатах	в мире профессий
			и предплечья»	исследования с организмом	ь и оценивать	наблюдения	своих	И
				человека и объяснять их	свои действия	натуральных объектов	наблюдений,	профессиональны
				результаты; знать и	и результаты		представляя	хпредпочтений,
				соблюдать правила работы в			результаты	осознанному
1				кабинете биологии;			своей	построению
				работать в группе			деятельности в	индивидуальной
				сверстников при решении			различных	образовательной
1				познавательных задач			формах	траектории с
				связанных с особенностями			= *	учетом
				строения и				устойчивых
				жизнедеятельности				познавательных
				организма человека,				интересов;
				планировать совместную				формирование
				деятельность, учитывать				целостного
				мнение окружающих и				мировоззрения,

Первая помощ	Опорно- двигательная	адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации Аргументировать, приводить доказательства	Планировать пути	Определять понятия: «растяжение»,	Осуществлять учебное	соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни Формирование ответственного
ь при повреж дениях опорно - двигате льной систем ы	профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах опорнодвигательной системы. Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах	необходимости соблюдения мер профилактики травматизма опорнодвигательной системы, анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; описывать и использовать приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы; объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернетресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений; сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников	достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	«вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорнодвигательной системы и приёмах оказания первой помощи	сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	отношения к учению,готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития

							науки; формированиецен ности здорового образа жизни; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно- исследовательско й деятельности
10.	Строен	Опорно-	Различать по внешнему	Планировать	Раскрывать связь	Осуществлять	Формирование
	ие,	двигательная	виду, схемам и описаниям	пути	функции и строения на	учебное	ответственного
5.	основн	система:	реальные биологические	достижения	примере различий	сотрудничеств	отношения к
	ые	строение и	объекты (обзор основных	целей;	между гладкими и	о с учителем и	учению,
	типы и	функции.	мышц человека) или их	определять	скелетными мышцами,	сверстниками;	готовности и
	группы	Гладкая и	изображения; использовать	способы	мимическими и	формулировать	способности
	мышц	скелетная	методы биологической	действий в	жевательными	И	обучающихся к
	π	мускулатура.	науки: наблюдать и	рамках	мышцами.	аргументирова	саморазвитию и
	Комб.	Строение	описывать биологические	предложенных	Описывать с помощью	ть своё	самообразованию
		скелетной	объекты и процессы;	условий и	иллюстраций в	мнение;владеть	на основе
		мышцы.	проводить исследования с	требований;	учебнике строение	монологическо	мотивации к
		Основные	организмом человека и	соотносить	скелетной мышцы.	й и	обучению и
		группы скелетных	объяснять их результаты; знать и соблюдать правила	свои действия с	Описывать условия	диалогической формами речи;	познанию, выбору профильного
			работы в кабинете биологии;	планируемыми результатами;	нормальной работы скелетных мышц.	информировать	профильного образования на
		мышц. Практическа	работы в кабинете биологии, работать в группе	контролироват	Называть основные	о результатах	базе ориентировки
		практическа я работа	сверстников при решении	ь и оценивать	группы мышц.	своих	в мире профессий
		<i>ж раоота</i> «Изучение	познавательных задач	свои действия	Раскрывать принцип	наблюдений,	и
		расположения	связанных с особенностями	и результаты	крепления скелетных	представляя	профессиональны
		мышц головы»	строения и	прозультаты	мышц разных частей	результаты	хпредпочтений,
			жизнедеятельности		тела.	своей	осознанному
			организма человека,		Выявлять особенности	деятельности в	построению
			планировать совместную		расположения	различных	индивидуальной
			деятельность, учитывать		мимических и	формах	образовательной
			мнение окружающих и		жевательных мышц в	_ ^ ^	траектории с
			адекватно оценивать		ходе наблюдения		учетом
			собственный вклад в		натуральных объектов		устойчивых

			деятельность группы; создавать собственные письменные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на				познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего
			основе нескольких источников информации				соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
6.	мышц Комб.	Опорнодвигательная система: строение и функции. Движения человека, управление движениями. Профилактика травматизма. Приемы оказания	между особенностями строения и функциями мышц; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты (динамическая и статическая работа мышц); аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма опорно-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с	Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объяснять условия оптимальной работы мышц. Описывать два вида работы мышц. Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать	учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической	Формирование ответственного отношения к учению, готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного
		первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление.	правматизма опорно- двигательной работы, анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; описывать и использовать приемы оказания первой помощи; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих	планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку. Формулировать правила гигиены физических нагрузок	формами речи	профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных
							интересов; формирование целостного мировоззрения,

	13.	Развит ие опорно - двигате льной систем ы Комб.	Опорно- двигательная система: строение и функции. Дви- жения человека, управление движениями. Профилактика травматизма. Развитие опорно- двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения	жизнедеятельности на основе нескольких источников информации Знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека (двигательная активность); устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями опорнодвигательной системы; находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернетресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	Различать динамические и статические физические упражнения. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению,готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование
--	-----	---	---	---	---	---	---	--

9. систем система: объектов (опорно- достижения имя имя тананий по теме «Опорн о- двигательной системы» объекты (опорно- двигательной системы); по теме объекты (опорно- двигательной системы) и определять виду, схемам и описаниям объекты (опорно- двигательной системы в связи с выполняемыми описаниям определять и объекты и объекты (опорно- двигательной системы) и определять и объекты и объекты (опорно- двигательной системы) или предложенных условий и требований; и требований; и требований; и требований; и требований; и требований; и особенности строения опорно-двигательной сотрудничеств отношен системы в связи с выполняемыми опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми опорно-двигательной системы в связи с отрудничеств отношен опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями формулировать и объекты (опорно- двигательной системы) и определять и опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми опорно-двигательной системы в опорно-двигательной системы учению, опорно-двигательной системы в опорно-двигательной системы опорно-двигательной системы в опорно-двигательной системы учению, опорно-двигательной	
атизац ия функции. Дви- знаний жения по теме «Опорн о- двигате Профилактика двигательной системы); делей; определять определять объекты (опорнодами и изображения; двигательной системы); делей; определять объекты определять объекты объекты (опорнодами или определять определять определять определять определять определять определять определять определять объекты определять объекты определять оп	
ия знаний жения по теме «Опорн о- двигате Профилактика двигате Профилактика двигате движения; двигате движения двигате движения двигате движения; двигате движения; движения двигате движения движения; движения движения движения движения движения движения движения; движения	IN K
знаний мения виду, схемам и описаниям по теме «Опорн о- движениями. двигате Профилактика и изображения; виду, схемам и описаниям способы действий в реальные биологические объекты (опорно- движениями. двигательной системы) или двигательной системы) или их изображения; условий и функциями формулировать способно действий в рамках предложенных условий и владеть на основительной системы или двигательной системы) или двигательной системы и их изображения; условий и	T11 11
по теме «Опорн управление объекты (опорно- двигате Профилактика и изображения; реальные биологические рамках предложенных условий и владеть на основе	
«Опорн управление объекты (опорно- движениями. двигательной системы) или двигате Профилактика их изображения; рамках предложенных условий и владеть на основе	
о- движениями. двигательной системы) или предложенных условий и ть своё мнение; самообра на основом их изображения; на основом их изображения;	
двигате Профилактика их изображения; условий и владеть на осново	
систем Приемы между особенностями соотносить й и обученин	
	о, выбору
первой помощи функциями <u>тканей, органов,</u> планируемыми формами речи профилы	
ОС + К при травмах систем органов; результатами; образова	
	нтировки
	офессий
системы. установки в своих действиях свои действия и	
и поступках по отношению и результаты професси	
к здоровью своему и хпредпоч	тений,
окружающих; последствия осознанн	ому
влияния факторов риска на построен	ию
здоровье человека. индивид	/альной
образова	гельной
траектор	ии с
учетом	
устойчив	ых
познават	ельных
интересо	в;
формиро	
целостно	
мировозз	рения,
	гвующего
современ	•
уровню т	•
науки;	
	ваниецен
ности здо	
образа ж	
Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма – 8 ч.	
15. Значен Внутренняя Различать по внешнему Планировать Определять понятия: Осуществлять Формиро	вание
ие среда виду, схемам и описаниям пути «гомеостаз», учебное ответство	
1. крови организма, реальные биологические достижения «форменные элементы сотрудничеств отношен	
	отовност

				T	T //2		
	состав.	постоянства.	или их изображения;	определять	«антиген», «антитело».	сверстниками;	и и способности
	Лабор	Кровь.	устанавливать взаимосвязи	способы	Объяснять связь	формулировать	обучающихся к
	аторн	Жидкости,	между особенностями	действий в	между тканевой	И	саморазвитию и
	ая	образующие	строения и функциями	рамках	жидкостью, лимфой и	аргументирова	самообразованию
	работ	внутреннюю	клеток крови и тканей,	предложенных	плазмой крови в	ть своё	на основе
	a	среду организма	органов и	условий и	организме.	мнение;владеть	мотивации к
	№ 5	человека (кровь,	кровеноснойсистемы;	требований;	Описывать функции	монологическо	обучению и
	«Сравн	лимфа, тканевая	использовать методы	соотносить	крови.	йи	познанию, выбору
	ение	жидкость).	биологической науки:	свои действия с	Называть функции	диалогической	профильного
	крови	Функции крови в	наблюдать и описывать	планируемыми	эритроцитов,	формами речи;	образования на
	человек	организме.	биологические объекты и	результатами;	тромбоцитов,	информировать	базе ориентировки
	a c	Состав плазмы	процессы; проводить	контролироват	лейкоцитов.	о результатах	в мире профессий
	кровью	крови.	исследования с организмом	ь и оценивать	Описывать вклад	СВОИХ	И
	лягушк	Форменные	человека и объяснять их	свои действия	русской науки в	наблюдений,	профессиональны
	и»	элементы крови	результаты; знать и	и результаты	развитие медицины.	представляя	хпредпочтений,
		(эритроциты,	соблюдать правила работы в		Описывать с помощью	результаты	осознанному
	Комб.	тромбоциты,	кабинете биологии;		иллюстраций в	своей	построению
		лейкоциты).	работать в группе		учебнике процесс	деятельности в	индивидуальной
			сверстников при решении		свёртывания крови и	различных	образовательной
			познавательных задач		фагоцитоз.	формах	траектории с
			связанных с особенностями		Выполнять		учетом
			строения и		лабораторные		устойчивых
			жизнедеятельности		наблюдения с		познавательных
			организма человека,		помощью микроскопа,		интересов;
			планировать совместную		фиксировать		формирование
			деятельность, учитывать		результаты		целостного
			мнение окружающих и		наблюдений, делать		мировоззрения,
			адекватно оценивать		выводы.		соответствующего
			собственный вклад в				современному
			деятельность группы;				уровню развития
			создавать собственные				науки;
			письменные сообщения об				формированиецен
			организме человека и его				ности здорового
			жизнедеятельности на				образа жизни
			основе нескольких				_
			источников информации				
16.	Иммун	Внутренняя	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия	Осуществлять	Формирование
	итет.	среда	признаки биологических	пути	«иммунитет»,	учебное	ответственного
2.	Тканев	организма,	объектов (иммунной	достижения	«иммунная реакция».	сотрудничеств	отношения к
	ая	значение ее	системы человека) и	целей;	Раскрывать понятия:	о с учителем и	учению,готовност
	совмес	постоянства.	процессов	определять	«вакцина»,	сверстниками;	и и способности
	тимост	Кровь. Группы	жизнедеятельности,	способы	«сыворотка»,	формулировать	обучающихся к
	ь.	крови.	характерных для организма	действий в	«отторжение (ткани,	Й	саморазвитию и

Перели	Переливание	человека; устанавливать	рамках	органа)», «групповая	аргументирова	самообразованию
вание	крови.	взаимосвязи между	предложенных	совместимость крови»,	ть своё мнение;	на основе
крови.	Иммунитет.	особенностями строения и	условий и	«резус-фактор».	владеть	мотивации к
	Антитела.	функциями органов	требований;	Называть органы	монологическо	обучению и
Нов.	Аллергические	иммунной системы; знать и	соотносить	иммунной системы,	йи	познанию, выбору
	реакции.	аргументировать основные	свои действия с	критерии выделения	диалогической	профильного
	Иммунитет и	принципы здорового образа	планируемыми	четырёх групп крови у	формами речи	образования на
	иммунная	жизни;	результатами;	человека.		базе ориентировки
	система.	находить информацию о	контролироват	Различать разные виды		в мире профессий
	Важнейшие	строении и	ь и оценивать	иммунитета.		И
	открытия в	жизнедеятельности	свои действия	Называть правила		профессиональны
	сфере изучения	человека в научно-	и результаты	переливания крови		хпредпочтений,
	иммунитета.	популярной литературе,				осознанному
	Виды	биологических словарях,				построению
	иммунитета.	справочниках, Интернет-				индивидуальной
	Прививки и	ресурсе, анализировать и				образовательной
	сыворотки.	оценивать ее, переводить из				траектории с
	Причины	одной формы в другую;				учетом
	несовместимост	ориентироваться в системе				устойчивых
	и тканей.	моральных норм и				познавательных
	Группы крови.	ценностей по отношению к				интересов;
	Резус-фактор.	собственному здоровью и				формирование
	Правила	здоровью других людей;				целостного
	переливания					мировоззрения,
	крови.					соответствующего
						современному
						уровню развития
						науки;
						формированиецен
						ности здорового
						образа жизни

	- ~						<u> </u>
17.	Сердце.	Кровообращени	Выделять существенные	Планировать	Описывать с помощью	Осуществлять	Формирование
	Круги	е. Кровеносная	признаки биологических	пути	иллюстраций	учебное	ответственного
3.	кровоо	система.	объектов (кровеносной	достижения	в учебнике строение	сотрудничеств	отношения к
	бращен	Строение и	системы, сердца, сосудов) и	целей;	сердца и процесс	о с учителем и	учению,готовност
	ИЯ	работа сердца.	процессов	определять	сердечных	сверстниками;	и и способности
		Патологии	жизнедеятельности,	способы	сокращений.	формулировать	обучающихся к
	Комб.	системы	характерных для организма	действий в	Сравнивать виды	И	саморазвитию и
		кровообращени	человека; устанавливать	рамках	кровеносных сосудов	аргументирова	самообразованию
		Я.	взаимосвязи между	предложенных	между собой.	ть своё мнение;	на основе
		Органы	особенностями строения и	условий и	Описывать строение	владеть	мотивации к
		кровообращения	функциями органов и	требований;	кругов	монологическо	обучению и
		. Строение	системы кровообращения;	соотносить	кровообращения.	йи	познанию, выбору
		сердца. Виды	знать и аргументировать	свои действия с	Понимать различие в	диалогической	профильного
		кровеносных	основные принципы	планируемыми	использовании	формами речи	образования на
		сосудов.	здорового образа жизни;	результатами;	прилагательного		базе ориентировки
		Большой и	анализировать и оценивать	контролироват	«артериальный»		в мире профессий
		малый круги	целевые и смысловые	ь и оценивать	применительно к виду		И
		кровообращения	установки в своих действиях	свои действия	крови и к сосудам		профессиональны
			и поступках по отношению	и результаты			хпредпочтений,
			к здоровью своему и				осознанному
			окружающих;				построению
							индивидуальной
							образовательной
							траектории с
							учетом
							устойчивых
							познавательных
							интересов;
							формирование
							целостного
							мировоззрения,
							соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
10	П	D	Decreases assurances assures	Пиоличи ополи	0	000000000000000000000000000000000000000	образа жизни
18.	Движе	Внутренняя	Выделять существенные	Планировать	Описывать путь	Осуществлять	Формирование
4.	ние	среда	признаки биологических	пути	движения лимфы по	учебное	ответственного
	лимфы	организма.	объектов (лимфатической	достижения	организму.	сотрудничеств	отношения к
	Vove	Кровеносная и	системы) и процессов	целей;	Объяснять функции	о с учителем и	учению, готовност
	Комб.	лимфатическая	жизнедеятельности,	определять	лимфатических узлов.	сверстниками;	и и способности

 T T	Т	T			1 4	
	системы.	характерных для организма	способы	Выполнять	формулировать	обучающихся к
	Иммунитет.	человека; устанавливать	действий в	лабораторный опыт,	И	саморазвитию и
	Антитела.	взаимосвязи между	рамках	наблюдать	аргументирова	самообразованию
	Лимфатические	особенностями строения и	предложенных	происходящие явления	ть своё мнение;	на основе
	сосуды.	функциями органов и систем	условий и	и сопоставлять с их	владеть	мотивации к
	Лимфатические	органов кровеносной и	требований;	описанием в учебнике	монологическо	обучению и
	узлы. Роль	лимфатической системы;	соотносить		йи	познанию, выбору
	лимфы в	знать и аргументировать	свои действия с		диалогической	профильного
	организме.	основные принципы	планируемыми		формами речи;	образования на
	Практическа	здорового образа жизни;	результатами;		информировать	базе ориентировки
	я работа	различать по внешнему	контролироват		о результатах	в мире профессий
	«Йзучение	виду, схемам и описаниям	ь и оценивать		своих	И
	явления	реальные биологические	свои действия		наблюдений,	профессиональны
	кислородного	объекты (системы органов)	и результаты		представляя	хпредпочтений,
	голодания»	или их изображения;			результаты	осознанному
		использовать методы			своей	построению
		биологической науки:			деятельности в	индивидуальной
		наблюдать и описывать			различных	образовательной
		биологические объекты и			формах	траектории с
		процессы; проводить				учетом
		исследования с организмом				устойчивых
		человека и объяснять их				познавательных
		результаты; знать и				интересов;
		соблюдать правила работы в				формирование
		кабинете биологии;				целостного
		работать в группе				мировоззрения,
		сверстников при решении				соответствующего
		познавательных задач				современному
		связанных с особенностями				уровню развития
		строения и				науки;
		жизнедеятельности				формированиецен
		организма человека,				ности здорового
		планировать совместную				образа жизни
		деятельность, учитывать				copusu miisiii
		мнение окружающих и				
		адекватно оценивать				
		собственный вклад в				
		деятельность группы;				
		создавать собственные				
		письменные сообщения об				
		организме человека и его				
		жизнедеятельности на				
		ОСНОВЕ НЕСКОЛЬКИХ				
		основе несколоких				

		1	namounume and on a man		T		
19.	Движе	Кровообращени	<i>источников информации</i> Выделять существенные	Планировать	Определять понятие	Осуществлять	Формирование
19.	' '	е. Кровеносная	признаки биологических			учебное	ответственного
5.	ниекро	система. Па-	объектов (органов и систем	пути достижения	«пульс». Различать понятия:	сотрудничеств	
٥.	ви по		органовкровеносной	целей;		о с учителем и	отношения к
	сосуда	ТОЛОГИИ	системы человека) и	определять	«артериальное	сверстниками;	учению, готовности и
	M	системы кровообращени	процессов	способы	кровяное давление», «систолическое	формулировать	способности
	Комб.	• •	жизнедеятельности,	действий в		и	обучающихся к
	KOMO.	я. Давление крови	характерных для организма	рамках	давление», «диастолическое	аргументирова	саморазвитию и
		в сосудах.	человека; устанавливать	предложенных	давление».	ть своё	саморазвитию и
		Верхнее и	взаимосвязи между	условий и	Различать понятия:	мнение;владеть	на основе
		нижнее	особенностями строения и	требований;	«инфаркт» и		мотивации к
		артериальное	функциями органов и систем	греоовании,	«инфаркт» и «инсульт»,	монологическо й и	обучению и
		давление.	органов кровеносной; знать	свои действия с	«гипертония» и	диалогической	познанию, выбору
		Заболевания	и аргументировать основные	планируемыми	«гипотония».	формами речи	профильного
		сердечно-	принципы здорового образа	результатами;	Выполнять	информировать	образования на
		сосудистой	жизни; различать по	контролироват	наблюдения и	о результатах	базе ориентировки
		системы,	внешнему виду, схемам и	ь и оценивать	измерения физических	СВОИХ	в мире профессий
		связанные с	описаниям реальные	свои действия	показателей человека,	наблюдений,	и
		давлением	биологические объекты	и результаты	производить	представляя	профессиональны
		крови. Скорость	(системы органов) или их	и результаты	вычисления, делать	результаты	хпредпочтений,
		крови. Скороств	изображения; использовать		выводы по	своей	осознанному
		Пульс.	методы биологической		результатам	деятельности в	построению
		Перераспределе	науки: наблюдать и		исследования.	различных	индивидуальной
		ние крови в	описывать биологические		песледования.	формах	образовательной
		работающих	объекты и процессы;			формил	траектории с
		органах.	проводить исследования с				учетом
		Практически	организмом человека и				устойчивых
		е работы	объяснять их результаты;				познавательных
		«Определение	знать и соблюдать правила				интересов;
		ЧСС, скорости	работы в кабинете биологии;				формирование
		кровотока»,	работать в группе				целостного
		«Исследование	сверстников при решении				мировоззрения,
		рефлекторного	познавательных задач				соответствующего
		притока крови к	связанных с особенностями				современному
		мышцам,	строения и				уровню развития
		включившимся в	жизнедеятельности				науки;
		работу»	организма человека,				формированиецен
			планировать совместную				ности здорового
			деятельность, учитывать				образа жизни
			мнение окружающих и				1
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				

			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
20.	Регуля	Кровообращени	Выделять существенные	Планировать	Определять понятие	Осуществлять	Формирование
	ция	е. Кровеносная	признаки процессов	пути	«автоматизм».	учебное	ответственного
6.	работы	система. Работа	жизнедеятельности,	достижения	Объяснять принцип	сотрудничеств	отношения к
	органо	сердца. Па-	характерных для организма	целей;	регуляции сердечных	о с учителем и	учению,
	В	тологии	человека; устанавливать	определять	сокращений нервной	сверстниками;	готовности и
	кровен	системы	взаимосвязи между	способы	системой.	формулировать	способности
	осной	кровообращени	особенностями строения и	действий в	Раскрывать понятие	И	обучающихся к
	систем	я.	функциями органов и систем	рамках	«гуморальная	аргументирова	саморазвитию и
	ы	Отделы нервной	органов кровообращения;	предложенных	регуляция».	ть своё мнение;	самообразованию
		системы,	знать и аргументировать	условий и	Выполнять опыт,	владеть	на основе
	Комб.	управляющие	основные принципы	требований;	наблюдать результаты	монологическо	мотивации к
		работой сердца.	здорового образа	соотносить	и делать выводы по	йи	обучению и
		Гуморальная	жизни;различать по	свои действия с	результатам	диалогической	познанию, выбору
		регуляция	внешнему виду, схемам и	планируемыми	исследования	формами речи;	профильного
		сердца.	описаниям реальные	результатами;		информировать	образования на
		Автоматизм	биологические объекты	контролироват		о результатах	базе ориентировки
		сердца.	(системы к органов	ь и оценивать		своих	в мире профессий
		Практическа	кровообращения) или их	свои действия		наблюдений,	И
		я работа	изображения; использовать	и результаты		представляя	профессиональны
		«Доказательство	методы биологической	1 2		результаты	X
		вреда	науки: наблюдать и			своей	предпочтений,
		табакокурения»	описывать биологические			деятельности в	осознанному
			объекты и процессы;			различных	построению
			проводить исследования с			формах	индивидуальной
			организмом человека и				образовательной
			объяснять их результаты;				траектории с
			знать и соблюдать правила				учетом
			работы в кабинете биологии;				устойчивых
			работать в группе				познавательных
			сверстников при решении				интересов;
			познавательных задач				формирование
			связанных с особенностями				целостного
			строения и				мировоззрения,
			жизнедеятельности				соответствующего
			организма человека,				современному
			планировать совместную				уровню развития

	I		dogman upomi		Ī		THOY HALL:
			деятельность, учитывать				науки;
			мнение окружающих и				формированиецен
			адекватно оценивать				ности здорового
			собственный вклад в				образа жизни
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
21.	Заболе	Кровообращени	Аргументировать, приводить	Планировать	Раскрывать понятия:	Осуществлять	Формирование
	вания	е. Кровеносная	доказательства	пути	«тренировочный	учебное	ответственного
7.	кровен	система. Па-	необходимости соблюдения	достижения	эффект»,	сотрудничеств	отношения к
	осной	тологии	мер профилактики	целей;	«функциональная	о с учителем и	учению,готовност
	систем	системы	травматизма и заболеваний	определять	проба», «давящая	сверстниками;	и и способности
	ы.	кровообращени	кровеносной	способы	повязка», «жгут».	формулировать	обучающихся к
	Первая	я. Приемы	системы;анализировать и	действий в	Объяснять важность	И	саморазвитию и
	помощ	оказания	оценивать влияние факторов	рамках	систематических	аргументирова	самообразованию
	ь при	первой помощи	риска на здоровье	предложенных	физических нагрузок	ть своё	на основе
	кровот	при	человека;описывать и	условий и	для нормального	мнение;владеть	мотивации к
	ечения	кровотечениях.	использовать приемы	требований;	состояния сердца.	монологическо	обучению и
	X	Физические	оказания первой помощи	соотносить	Различать признаки	йи	познанию, выбору
		нагрузки и	при кровотечениях;	свои действия с	различных видов	диалогической	профильного
	Пр.	здоровье	использовать методы	планируемыми	кровотечений.	формами речи;	образования на
		сердечно-	биологической науки:	результатами;	Описывать с помощью	информировать	базе ориентировки
		сосудистойсисте	наблюдать и описывать	контролироват	иллюстраций в	о результатах	в мире профессий
		мы. Влияние	биологические объекты и	ь и оценивать	учебнике меры	своих	И
		курения и	процессы; проводить	свои действия	оказания первой	наблюдений,	профессиональны
		алкоголя на	исследования с организмом	и результаты	помощи в зависимости	представляя	хпредпочтений,
		состояние	человека и объяснять их		от вида кровотечения.	результаты	осознанному
		сердечно-	результаты; знать и		Выполнять опыт –	своей	построению
		сосудистойсисте	соблюдать правила работы в		брать	деятельности в	индивидуальной
		мы. Виды	кабинете биологии;		функциональную	различных	образовательной
		кровотечений	работать в группе		пробу; фиксировать	формах	траектории с
		(капиллярное,	сверстников при решении		результаты; проводить		учетом
		венозное,	познавательных задач		вычисления и делать		устойчивых
		артериальное).	связанных с особенностями		оценку состояния		познавательных
		Практическа	строения и		сердца по результатам		интересов;
		я работа	жизнедеятельности		опыта.		формирование
		«Функциональна	организма человека,		Анализировать и		целостного
		я сердечно-	планировать совместную		обобщать		мировоззрения,
		сосудистая	деятельность, учитывать		информацию о		соответствующего

1	1	_	T	T		1	
		проба»	мнение окружающих и		повреждениях органов		современному
			адекватно оценивать		кровеносной системы		уровню развития
			собственный вклад в		и приёмах оказания		науки;
			деятельность группы;		первой помощи		формированиецен
			создавать собственные				ности здорового
			письменные и устные				образа жизни;
			сообщения об организме				формирование
			человека и его				коммуникативной
			жизнедеятельности на				компетентности в
			основе нескольких				общении и
			источников информации;				сотрудничестве со
			сопровождать выступление				сверстниками и
			презентацией, учитывая				взрослыми в
			особенности аудитории				процессе
			сверстников				образовательной и
							учебно-
							исследовательско
							й деятельности
22.	Обобщ	Внутренняя	Выделять существенные	Планировать	Характеризовать	Осуществлять	Формирование
	ение и	среда	признаки биологических	пути	особенности строения	учебное	ответственного
8.	систем	организма,	объектов (кровеносной	достижения	кровеносной системы	сотрудничеств	отношения к
	атизац	значение ее	системы); различать по	целей;	в связи с	о с учителем и	учению,готовност
	ия	постоянства.	внешнему виду, схемам и	определять	выполняемыми	сверстниками;	и и способности
	знаний	Кровь. Группы	описаниям реальные	способы	функциями	формулировать	обучающихся к
	по теме	крови.	биологические объекты	действий в		И	саморазвитию и
	«Крове	Переливание	(кровеносной системы) или	рамках		аргументирова	самообразованию
	носная	крови.	их изображения;	предложенных		ть своё	на основе
	систем	Иммунитет.	устанавливать взаимосвязи	условий и		мнение;владеть	мотивации к
	a.	Антитела.	между особенностями	требований;		монологическо й и	обучению и
	Внутре	Аллергические	строения и функциямитканей, органов,	соотносить свои действия с			познанию, выбору профильного
	нняя	реакции. Кровообращени	систем органов;	планируемыми		диалогической формами речи	образования на
	среда органи	е. Кровеносная	анализировать и оценивать	результатами;		формами речи	базе ориентировки
	органи Зма»	и	инализировить и оценивить и спекты и смысловые	контролироват			в мире профессий
	SIVI a??	и лимфатическая	установки в своих действиях	ь и оценивать			и
	OC + K	системы.	и поступках по отношению	свои действия			профессиональны
		Строение и	к здоровью своему и	и результаты			хпредпочтений,
		работа сердца.	окружающих; последствия	прозультаты			осознанному
		Патологии	влияния факторов риска на				построению
		системы	здоровье человека.				индивидуальной
		кровообращени	1				образовательной
		я.					траектории с
		Приемы					учетом
	1	I	1	1	1		

		оказания первой помощи при кровотечениях.					устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
1 22	l n	THE		тельная система			т.
23.	Значен ие дыхате льной систем ы. Орган ы дыхани я Нов.	Дыхание. Строение органов дыхания. Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции	Выделять существенные признаки биологических объектов (органов и системыорганов дыхания человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; знать и дыхания аргументировать основные принципы здорового образа жизни; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

							целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
24.	Строен ие лёгких. Газооб мен в лёгких и тканях. Лабор аторн ая работ а № 6 «Состав вдыхае мого и выдыха емого воздуха » Комб.	Дыхание. Строение органов дыхания, механизм газообмена. Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.	Выделять существенные признаки биологических объектов (органов и систем органов дыхания человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов дыхания; знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (системы органов дыхания) или их изображения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	Описывать строение лёгких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта.	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи информировать о результатах своих наблюдений, представляя результаты своей деятельности в различных формах	Формирование ответственного отношения к учению, готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития

			строения и жизнедеятельности				науки; формированиецен ности здорового
			организма человека, планировать совместную				образа жизни
ļ			деятельность, учитывать				оораза жизни
ļ			мнение окружающих и				
ļ			мнение окружающих и адекватно оценивать				
ļ			собственный вклад в				
ļ			деятельность группы;				
ļ			создавать собственные				
ļ			письменные сообщения об				
ļ			организме человека и его				
ļ			жизнедеятельности на				
ļ			основе нескольких				
ļ			источников информации				
25.	Дыхате	Дыхание.	Выделять существенные	Планировать	Описывать функции	Осуществлять	Формирование
ļ	льные	Механизм	признаки биологических	пути	диафрагмы.	учебное	ответственного
3.	движен	газообмена.	объектов (органов и систем	достижения	Называть органы,	сотрудничеств	отношения к
ļ	ия.	Регуляция	органов человекадыхания) и	целей;	участвующие в	о с учителем и	учению,готовност
ļ	Лабор	дыхания.	процессов	определять	процессе дыхания.	сверстниками;	и и способности
ļ	аторн	Гигиена	жизнедеятельности,	способы	Выполнять	формулировать	обучающихся к
ļ	ая	органов	характерных для организма	действий в	лабораторный опыт на	И	саморазвитию и
ļ	работ	дыхания.	человека; устанавливать	рамках	готовой (или	аргументирова	самообразованию
ļ	a	Механизм вдоха	взаимосвязи между	предложенных	изготовленной	ть своё мнение;	на основе
ļ	<i>№ 7</i>	и выдоха.	особенностями строения и	условий и	самостоятельно)	владеть	мотивации к
ļ	, ,					монологическо	
ļ							познанию, выбору
ļ	, ,	, ,					
ļ	(ки				вдоха и выдоха.		
ļ	T.C. ~						базе ориентировки
ļ	Комо.						
ļ		альвеол легких.					
ļ				' '			1 1 1
ļ				и результаты			
ļ							
ļ							
ļ							
						. .	
						формал	
ļ							познавательных
l	1		результаты; знать и				интересов;
	«Дыхат ельные движен ия» Комб.	Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких.	функциями органов и систем органов дыхания; знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (системы органов дыхания) или их изображения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их	требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха.	монологической и диалогической формами речи; информировать о результатах своих наблюдений, представляя результаты своей деятельности в различных формах	профильног образования базе ориентя в мире профи профессион хпредпочтег осознанном построению индивидуал образовател траектории учетом устойчивых познаватель

	1				T		1
			соблюдать правила работы в				формирование
			кабинете биологии;				целостного
			работать в группе				мировоззрения,
			сверстников при решении				соответствующего
			познавательных задач				современному
			связанных с особенностями				уровню развития
			строения и				науки;
			жизнедеятельности				формированиецен
			организма человека,				ности здорового
			планировать совместную				образа жизни
			деятельность, учитывать				
			мнение окружающих и				
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
26.	Регуля	Дыхание.	Выделять существенные	Планировать	Описывать механизмы	Осуществлять	Формирование
	ция	Регуляция	признаки биологических	пути	контроля вдоха и	учебное	ответственного
4.	дыхани	дыхания.	объектов (органов и систем	достижения	выдоха дыхательным	сотрудничеств	отношения к
	Я	Контроль	органов дыханиячеловека) и	целей;	центром.	о с учителем и	учению,готовност
		дыхания	процессов	определять	На примерах	сверстниками;	и и способности
	Комб.	центральной	жизнедеятельности,	способы	защитных рефлексов	формулировать	обучающихся к
		нервной	характерных для организма	действий в	чихания и кашля	И	саморазвитию и
		системой.	человека; устанавливать	рамках	объяснять механизм	аргументирова	самообразованию
		Бессознательная	взаимосвязи между	предложенных	бессознательной	ть своё мнение;	на основе
		и сознательная	особенностями строения и	условий и	регуляции дыхания.	владеть	мотивации к
		регуляция.	функциями органов и систем	требований;	Называть факторы,	монологическо	обучению и
		Рефлексы кашля	органов дыхания; знать и	соотносить	влияющие на	йи	познанию, выбору
		и чихания.	аргументировать основные	свои действия с	интенсивность	диалогической	профильного
		Дыхательный	принципы здорового образа	планируемыми	дыхания.	формами речи;	образования на
		центр.	жизни; различать по	результатами;	Выполнить измерения	информировать	базе ориентировки
		Гуморальная	внешнему виду, схемам и	контролироват	и по результатам	о результатах	в мире профессий
		регуляция	описаниям реальные	ь и оценивать	измерений сделать	своих	И
		дыхания.	биологические объекты	свои действия	оценку развитости	наблюдений,	профессиональны
		Практическа	(системы органов дыхания)	и результаты	дыхательной системы	представляя	хпредпочтений,
		я работа	или их изображения;			результаты	осознанному
		«Йзмерение	использовать методы			своей	построению
		обхвата грудной	биологической науки:			деятельности в	индивидуальной

		1				1	
		клетки»	наблюдать и описывать			различных	образовательной
			биологические объекты и			формах	траектории с
			процессы; проводить				учетом
			исследования с организмом				устойчивых
			человека и объяснять их				познавательных
			результаты; знать и				интересов;
			соблюдать правила работы в				формирование
			кабинете биологии;				целостного
			работать в группе				мировоззрения,
			сверстников при решении				соответствующего
			познавательных задач				современному
			связанных с особенностями				уровню развития
			строения и				науки;
			жизнедеятельности				формированиецен
			организма человека,				ности здорового
			планировать совместную				образа жизни
			деятельность, учитывать				
			мнение окружающих и				
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
27	2-6	π	источников информации	П	D	0	A
27.	Заболе	Дыхание.	Аргументировать, приводить	Планировать	Раскрывать понятие	Осуществлять	Формирование
5.	вания	Гигиена	доказательства необходимости соблюдения	пути	«жизненная ёмкость	учебное	ответственного
3.	дыхате	органов		достижения	лёгких».	сотрудничеств	отношения к
	льной	дыхания.	мер профилактики заболеваний дыхательной	целей;	Объяснять суть опасности заболевания	о с учителем и	учению,готовност и и способности
	систем	Болезни органов	заоолевании дыхательной системы,	определять способы	гриппом,	сверстниками;	обучающихся к
	Ы	дыхания,	анализировать и оценивать	действий в	туберкулёзом лёгких,	формулировать и	саморазвитию и
	Пр.	передающиеся через воздух	влияние факторов риска на	рамках	раком лёгких.	аргументирова	саморазвитию и самообразованию
	11p.	(грипп,	здоровье	предложенных	Называть факторы,	ть своё мнение;	на основе
		туберкулёз	человека;описывать и	условий и	способствующие	владеть	мотивации к
		лёгких). Рак	использовать приемы	требований;	заражению	монологическо	обучению и
		лёгких. Значение	оказания первой помощи	соотносить	туберкулёзом лёгких.	й и	познанию, выбору
		флюорографии.	при отравлении угарным	свои действия с	Называть меры,	диалогической	профильного
		Жизненная	газом и при спасении	планируемыми	снижающие	формами речи	образования на
		ёмкость лёгких.	утопающих; использовать	результатами;	вероятность заражения	информировать	базе ориентировки
		Значение	методы биологической	контролироват	болезнями,	о результатах	в мире профессий
		JII TOTING	методы опологической	контролироват	ooneman,	o pesymbiaian	в мире профессии

	_	T	_	T		1	
		закаливания,	науки: наблюдать и	ь и оценивать	передаваемыми через	СВОИХ	И
		физических	описывать биологические	свои действия	воздух.	наблюдений,	профессиональны
		упражнений для	объекты и процессы;	и результаты.	Раскрывать способ	представляя	хпредпочтений,
		тренировки	проводить исследования с		использования	результаты	осознанному
		органов дыхания	организмом человека и		флюорографии для	своей	построению
		и гигиены	объяснять их результаты;		диагностики	деятельности в	индивидуальной
		помещений для	знать и соблюдать правила		патогенных изменений	различных	образовательной
		здоровья	работы в кабинете биологии;		в лёгких.	формах	траектории с
		человека.	работать в группе		Объяснять важность		учетом
		Практическа	сверстников при решении		гигиены помещений и		устойчивых
		я работа	познавательных задач		дыхательной		познавательных
		«Определение	связанных с особенностями		гимнастики для		интересов;
		запылённости	строения и		здоровья человека.		формирование
		воздуха»	жизнедеятельности		Проводить опыт,		целостного
			организма человека,		фиксировать		мировоззрения,
			планировать совместную		результаты и делать		соответствующего
			деятельность, учитывать		вывод по результатам		современному
			мнение окружающих и		опыта.		уровню развития
			адекватно оценивать				науки;
			собственный вклад в				формированиецен
			деятельность группы;				ности здорового
			создавать собственные				образа жизни
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
28.	Первая	Дыхание.	Аргументировать, приводить	Планировать	Раскрывать понятия	Осуществлять	Формирование
	помощ	Приемы	доказательства	пути	«клиническая смерть»,	учебное	ответственного
6.	ь при	оказания	необходимости соблюдения	достижения	«биологическая	сотрудничеств	отношения к
	повреж	первой помощи	мер профилактики	целей;	смерть».	о с учителем и	учению,готовност
	дении	при отравлении	травматизма,	определять	Объяснять опасность	сверстниками;	и и способности
	дыхате	угарным газом,	анализировать и оценивать	способы	обморока, завала	формулировать	обучающихся к
	льных	спасении	влияние факторов риска на	действий в	землёй.	И	саморазвитию и
	органо	утопающего.	здоровье	рамках	Называть признаки	аргументирова	самообразованию
	В	Первая помощь	человека;описывать и	предложенных	электротравмы.	ть своё мнение;	на основе
		при попадании	использовать приемы	условий и	Называть приёмы	владеть	мотивации к
	Пр.	инородного тела	оказания первой помощи;	требований;	оказания первой	монологическо	обучению и
		в верхние	объяснять необходимость	соотносить	помощи при	йи	познанию, выбору
		дыхательные	применения тех или иных	свои действия с	поражении органов	диалогической	профильного
		пути, при	приемов при оказании первой	планируемыми	дыхания в результате	формами речи	образования на
		утоплении,	доврачебной помощи <u>при</u>	результатами;	различных несчастных	_	базе ориентировки
		удушении,	отравлениях, ожогах,	контролироват	случаев.		в мире профессий

20		заваливании землёй, электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца	обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернетресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений; сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;	ь и оценивать свои действия и результаты	Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямым массажем сердца.		и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности
29.7.	Обобщ ение и систем атизац ия знаний по теме «Дыхат ельная	Дыхание. Строение органов дыхания, механизм газообмена. Регуляция дыхания. Гигиена	Выделять существенные признаки биологических объектов (дыхательной системы); различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (дыхательной системы) или их изображения;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных	Характеризовать особенности строения дыхательной системы в связи с выполняемыми функциями	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению,готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе

	систем	органов	устанавливать взаимосвязи	условий и		владеть	мотивации к
	a»	дыхания.	между особенностями	требований;		монологическо	обучению и
		Приемы	строения и	соотносить		йи	познанию, выбору
	OC + K	оказания	функциямитканей, органов,	свои действия с		диалогической	профильного
		первой помощи	дыхательной системы;	планируемыми		формами речи	образования на
		при отравлении	анализировать и оценивать	результатами;		T · P · · · · · · · · · · · · · · · · ·	базе ориентировки
		угарным газом,	целевые и смысловые	контролироват			в мире профессий
		спасении	установки в своих действиях	ь и оценивать			И
		утопающего.	и поступках по отношению	свои действия			профессиональны
		J	к здоровью своему и	и результаты			хпредпочтений,
			окружающих; последствия				осознанному
			влияния факторов риска на				построению
			здоровье человека.				индивидуальной
			1				образовательной
							траектории с
							учетом
							устойчивых
							познавательных
							интересов;
							формирование
							целостного
							мировоззрения,
							соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
				арительная систе			
] [3	Строен		Выделять существенные	Планировать	Определять понятие	Осуществлять	Формирование
i	ие	Пищеваритель	признаки биологических	пути	«пищеварение».	учебное	ответственного
1	. пищев		объектов (органов и системы	достижения	Описывать с помощью	сотрудничеств	отношения к
	ритель		пищеварения человека) и	целей;	иллюстраций в	о с учителем и	учению,готовност
	ной	пищеварения.	процессов	определять	учебнике строение	сверстниками;	и и способности
	систем	Органы	жизнедеятельности,	способы	пищеварительной	формулировать	обучающихся к
	ы.	пищеварительно	характерных для организма	действий в	системы.	И	саморазвитию и
		й системы.	человека; устанавливать	рамках	Называть функции	аргументирова	самообразованию
	Комб.	Пищеварительн	взаимосвязи между	предложенных	различных органов	ть своё мнение;	на основе
		ые железы.	особенностями строения и	условий и	пищеварения.	владеть	мотивации к
		Практическа	функциями органов и	требований;	Называть места	монологическо	обучению и
		я работа	системы пищеварения; знать	соотносить	впадения	йи	познанию, выбору
		«Определение	и аргументировать основные	свои действия с	пищеварительных	диалогической	профильного

		140000000000000000000		WW0444444	**********	h ans ray == = ====	06m000m0x
		местоположения	принципы здорового образа	планируемыми	желёз	формами речи;	образования на
		слюнных желёз»	жизни; различать по	результатами;	в пищеварительный	информировать	базе ориентировки
			внешнему виду, схемам и	контролироват	тракт.	о результатах	в мире профессий
			описаниям реальные	ь и оценивать	Выполнять опыт,	своих	И
			биологические объекты	свои действия	сравнивать результаты	наблюдений,	профессиональны
			(системы пищеварения) или	и результаты	наблюдения с	представляя	хпредпочтений,
			их изображения;		описанием в учебнике	результаты	осознанному
			использовать методы			своей	построению
			биологической науки:			деятельности в	индивидуальной
			наблюдать и описывать			различных	образовательной
			биологические объекты и			формах	траектории с
			процессы; проводить				учетом
			исследования с организмом				устойчивых
			человека и объяснять их				познавательных
			результаты; знать и				интересов;
			соблюдать правила работы в				формирование
			кабинете биологии;				целостного
			работать в группе				мировоззрения,
			сверстников при решении				соответствующего
			познавательных задач				современному
			связанных с особенностями				уровню развития
			строения и				науки;
			жизнедеятельности				формированиецен
			организма человека,				ности здорового
			планировать совместную				образа жизни
			деятельность, учитывать				
			мнение окружающих и				
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
31.	Зубы	Пищеварение.	Выделять существенные	Планировать	Называть разные типы	Осуществлять	Формирование
		Пищеваритель	признаки биологических	пути	зубов и их функции.	учебное	ответственного
2.	Комб.	ная система.	объектов (форму и строение	достижения	Описывать с помощью	сотрудничеств	отношения к
		Нарушения	зубов человека) и процессов	целей;	иллюстрации в	о с учителем и	учению,готовност
		работы	жизнедеятельности,	определять	учебнике строение	сверстниками;	и и способности
		пищеварительн	характерных для организма	способы	зуба.	формулировать	обучающихся к
		ой системы и их	человека; устанавливать	действий в	Называть ткани зуба.	И	саморазвитию и

	1	профинестичес	DOUNDODGOU MONTHY	nowicov	Описывать меры	ODEVMANTURADA	самообразованию
		профилактика.	взаимосвязи между	рамках		аргументирова	
		Строение	особенностями строения и	предложенных	профилактики	ть своё мнение;	на основе
		зубного ряда	функциями органовсистемы	условий и	заболеваний зубов	владеть	мотивации к
		человека. Смена	пищеварения; знать и	требований;		монологическо	обучению и
		зубов. Строение	аргументировать основные	соотносить		йи	познанию, выбору
		зуба. Значение	принципы здорового образа	свои действия с		диалогической	профильного
		зубов. Уход за	жизни;	планируемыми		формами речи	образования на
		зубами	анализировать и оценивать	результатами;			базе ориентировки
			целевые и смысловые	контролироват			в мире профессий
			установки в своих действиях	ь и оценивать			И
			и поступках по отношению	свои действия			профессиональны
			к здоровью своему и	и результаты			хпредпочтений,
			окружающих	r			осознанному
							построению
							индивидуальной
							образовательной
							траектории с
							учетом
							устойчивых
							познавательных
							интересов;
							формирование
							целостного
							мировоззрения,
							соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
22		-	D	H			образа жизни
32.	Пищев	Пищеварение.	Выделять существенные	Планировать	Раскрывать функции	Осуществлять	Формирование
	арение	Пищеваритель	признаки биологических	пути	слюны.	учебное	ответственного
3.	В	ная система.	объектов (органовсистемы	достижения	Описывать строение	сотрудничеств	отношения к
	ротово	Нарушения	пищеварения человек,	целей;	желудочной стенки.	о с учителем и	учению,готовност
	Й	работы	пищеварение в ротовой	определять	Называть активные	сверстниками;	и и способности
	полост	пищеварительн	полости и желудке) и	способы	вещества,	формулировать	обучающихся к
	ии	ой системы и их	процессов	действий в	действующие на	И	саморазвитию и
	желудк	профилактика.	жизнедеятельности,	рамках	пищевой комок в	аргументирова	самообразованию
	e.	Механическая и	характерных для организма	предложенных	желудке, и их	ть своё мнение;	на основе
	Лабора	химическая	человека; устанавливать	условий и	функции.	владеть	мотивации к
	торная	обработка пищи	взаимосвязи между	требований;	Выполнять	монологическо	обучению и
	работа	в ротовой	особенностями строения и	соотносить	лабораторные опыты,	йи	познанию, выбору

	14.0	Г	Ι 1			T	1
	<i>№</i> 8	полости.	функциями органов	свои действия с	наблюдать	диалогической	профильного
	«Действ	Пищеварение в	пищеварительнойсистем;	планируемыми	происходящие явления	формами речи;	образования на
	ие	желудке.	знать и аргументировать	результатами;	и делать вывод по	информировать	базе ориентировки
	фермен	Строение стенок	основные принципы	контролироват	результатам	о результатах	в мире профессий
	TOB	желудка.	здорового образа жизни;	ь и оценивать	наблюдений.	своих	И
	слюны		различать по внешнему	свои действия		наблюдений,	профессиональны
	на		виду, схемам и описаниям	и результаты		представляя	хпредпочтений,
	крахмал		реальные биологические			результаты	осознанному
	>>		объекты (пищеварительной			своей	построению
	Лабора		системы) или их			деятельности в	индивидуальной
	торная		изображения; использовать			различных	образовательной
	работа		методы биологической			формах	траектории с
	No 9		науки: наблюдать и				учетом
	«Действ		описывать биологические				устойчивых
	ие		объекты и процессы;				познавательных
	фермен		проводить исследования с				интересов;
	ТОВ		организмом человека и				формирование
	желудо		объяснять их результаты;				целостного
	чного		знать и соблюдать правила				мировоззрения,
	сока на		работы в кабинете биологии;				соответствующего
	белки»		работать в группе				современному
			сверстников при решении				уровню развития
	Комб.		познавательных задач				науки;
			связанных с особенностями				формированиецен
			строения и				ности здорового
			жизнедеятельности				образа жизни
			организма человека,				
			планировать совместную				
			деятельность, учитывать				
			мнение окружающих и				
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
33.	. Пищев	Пищеварение.	Выделять существенные	Планировать	Называть функции	Осуществлять	Формирование
	арение	Пищеваритель	признаки биологических	пути	тонкого кишечника,	учебное	ответственного
4.	В	ная система.	объектов (органов	достижения	пищеварительных	сотрудничеств	отношения к
	кишеч	Нарушения	пищеварительнойсистемы) и	целей;	соков, выделяемых в	о с учителем и	учению,готовност

	нике Комб.	работы пищеварительн ой системы и их профилактика. Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции	процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов пищеварительнойсистемы; знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих;	определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки	сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической й и диалогической формами речи	и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития
							соответствующего современному
34.5.	Регуля ция пищева рения. Гигиен а питани я. Значен	Пищеварение. Питание. Требования к полноценному питанию. Нарушения работы пищеварительн ой системы и их	Выделять существенные признаки биологических объектов (органов пищеварительной системы) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; устанавливать взаимосвязи между	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных	Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению, готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе

			T	I	T	I	7
	ие	профилактика.	особенностями строения и	условий и	«условное	владеть	мотивации к
	пищи и	Рефлексы	функциями органов	требований;	торможение» и	монологическо	обучению и
	eë	органов	пищеварительнойсистемы;	соотносить	«безусловное	йи	познанию, выбору
	состав	пищеварительно	знать и аргументировать	свои действия с	торможение».	диалогической	профильного
		й системы.	основные принципы	планируемыми	Называть рефлексы	формами речи	образования на
	Комб.	Работы И.П.	здорового образа жизни;	результатами;	пищеварительной		базе ориентировки
		Павлова в	находить информацию о	контролироват	системы.		в мире профессий
		области	строении и	ь и оценивать	Объяснять механизм		И
		изучения	жизнедеятельности	свои действия	гуморальной		профессиональны
		рефлексов.	человека в научно-	и результаты	регуляции		хпредпочтений,
		Гуморальная	популярной литературе,		пищеварения.		осознанному
		регуляция	биологических словарях,		Раскрывать вклад		построению
		пищеварения.	справочниках, Интернет-		русских учёных в		индивидуальной
		Правильное	ресурсе, анализировать и		развитие науки и		образовательной
		питание.	оценивать ее, переводить из		медицины.		траектории с
		Питательные	одной формы в другую;		Раскрывать понятия		учетом
		вещества пищи.	ориентироваться в системе		«правильное питание»,		устойчивых
		Вода,	моральных норм и		«питательные		познавательных
		минеральные	ценностей по отношению к		вещества».		интересов;
		вещества и	собственному здоровью и		Описывать		формирование
		витамины в	здоровью других людей;		правильный режим		целостного
		пище.			питания, значение		мировоззрения,
		Правильная			пищи для организма		соответствующего
		подготовка			человека.		современному
		пищи к			Называть продукты,		уровню развития
		употреблению			богатые жирами,		науки;
		(части растений,			белками, углеводами,		формированиецен
		накапливающие			витаминами, водой,		ности здорового
		вредные			минеральными		образа жизни
		вещества;			солями.		
		санитарная			Называть		
		обработка			необходимые		
		пищевых			процедуры обработки		
		продуктов)			продуктов питания		
					перед употреблением в		
					пищу		
35.	Заболе	Пищеварение.	Аргументировать, приводить	Планировать	Описывать признаки	Осуществлять	Формирование
	вания	Требования к	доказательства	пути	инфекционных	учебное	ответственного
6	органо	полноценному	необходимости соблюдения	достижения	заболеваний	сотрудничеств	отношения к
	В	питанию.	мер профилактики	целей;	желудочно-кишечного	о с учителем и	учению,готовност
	пищева	Нарушения	заболеваний	определять	тракта, пути заражения	сверстниками;	и и способности
	рения	работы	пищеварительной системы,	способы	ими и меры	формулировать	обучающихся к
		пищеварительн	анализировать и оценивать	действий в	профилактики.	И	саморазвитию и

	I/a6				Do ormer va our deve or		
	Комб.	ой системы и их	влияние факторов риска на	рамках	Раскрывать риск	аргументирова	самообразованию
		профилактика.	здоровье	предложенных	заражения глистными	ть своё мнение;	на основе
		Инфекционные	человека;описывать и	условий и	заболеваниями.	владеть	мотивации к
		заболевания	использовать приемы	требований;	Описывать признаки	монологическо	обучению и
		желудочно-	оказания первой помощи	соотносить	глистных заболеваний.	йи	познанию, выбору
		кишечного	при отравлении ядовитыми	свои действия с	Называть пути	диалогической	профильного
		тракта и	грибами и растениями;	планируемыми	заражения глистными	формами речи	образования на
		глистные	объяснять необходимость	результатами;	заболеваниями и		базе ориентировки
		заболевания:	применения тех или иных	контролироват	возбудителей.		в мире профессий
		способы	приемов при оказании первой	ь и оценивать	Описывать признаки		И
		заражения и	доврачебной помощи при	свои действия	пищевого отравления		профессиональны
		симптомы.	отравлениях; находить в	и результаты	и приёмы первой		хпредпочтений,
		Пищевые	учебной, научно-популярной		помощи.		осознанному
		отравления:	литературе, Интернет-		Называть меры		построению
		симптомы и	ресурсах информацию об		профилактики		индивидуальной
		первая помощь	организме человека,		пищевых отравлений		образовательной
			оформлять ее в виде устных				траектории с
			сообщений;сопровождать				учетом
			выступление презентацией,				устойчивых
			учитывая особенности				познавательных
			аудитории сверстников				интересов;
							формирование
							целостного
							мировоззрения,
							соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
36.	Обобщ	Пищеварение.	Выделять существенные	Планировать	Характеризовать	Осуществлять	Формирование
	ение и	Пищеваритель	признаки биологических	пути	особенности строения	учебное	ответственного
7.	систем	ная система.	объектов (органов	достижения	пищеварительной	сотрудничеств	отношения к
	атизац	Питание. Тре-	пищеварительной системы);	целей;	системы в связи с	о с учителем и	учению,готовност
	ия	бования к	различать по внешнему	определять	выполняемыми	сверстниками;	и и способности
	знаний	полноценному	виду, схемам и описаниям	способы	функциями	формулировать	обучающихся к
	по теме	питанию.	реальные биологические	действий в		И	саморазвитию и
	«Пище	Нарушения	объекты (органов	рамках		аргументирова	самообразованию
	варите	работы	пищеварительной системы)	предложенных		ть своё мнение;	на основе
	льная	пищеварительн	или их изображения;	условий и		владеть	мотивации к
	систем	ой системы и их	устанавливать взаимосвязи	требований;		монологическо	обучению и
	a»	профилактика.	между особенностями	соотносить		йи	познанию, выбору

			1	1	T	T	1	1
1				строения и	свои действия с		диалогической	профильного
		OC + K		функциями <u>тканей, органов,</u>	планируемыми		формами речи	образования на
				систем органов;	результатами;			базе ориентировки
				анализировать и оценивать	контролироват			в мире профессий
				целевые и смысловые	ь и оценивать			И
				установки в своих действиях	свои действия			профессиональны
				и поступках по отношению	и результаты			хпредпочтений,
				к здоровью своему и				осознанному
				окружающих; последствия				построению
				влияния факторов риска на				индивидуальной
				здоровье человека				образовательной
								траектории с
								учетом
								устойчивых
								познавательных
								интересов;
								формирование
								целостного
								мировоззрения,
								соответствующего
								современному
								уровню развития
								науки;
								формированиецен
								ности здорового
								образа жизни
					веществ и энергі	ии– 3 ч.		
	37.	Обмен	Обмен веществ	Выделять существенные	Планировать	Раскрывать понятия:	Осуществлять	Формирование
		ные	и превращения	признаки процессов	пути	«обмен веществ»,	учебное	ответственного
	1.	процес	энергии.	жизнедеятельности,	достижения	«пластический обмен»,	сотрудничеств	отношения к
		сы в	Стадии обмена	характерных для организма	целей;	«энергетический	о с учителем и	учению,готовност
		органи	веществ.	человека (пластический и	определять	обмен».	сверстниками;	и и способности
		зме	Пластический и	энергетический обмен);	способы	Раскрывать значение	формулировать	обучающихся к
			энергетический	аргументировать, приводить	действий в	обмена веществ в	Й	саморазвитию и
		Нов.	обмен	доказательства взаимосвязи	рамках	организме.	аргументирова	самообразованию
				человека и окружающей	предложенных	Описывать суть	ть своё мнение;	на основе
				среды;	условий и	основных стадий	владеть	мотивации к
				анализировать и оценивать	требований;	обмена веществ	монологическо	обучению и
				целевые и смысловые	соотносить		йи	познанию, выбору
				установки в своих действиях	свои действия с		диалогической	профильного
				и поступках по отношению	планируемыми		формами речи	образования на
				к здоровью своему и	результатами;			базе ориентировки
				окружающих; последствия	контролироват			в мире профессий

			влияния факторов риска на здоровье человека.	ь и оценивать свои действия и результаты			и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование
							целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
38.	Нормы	Обмен веществ	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия	Осуществлять	Формирование
2.	питани я	и превращения энергии.	признаки процессов жизнедеятельности,	пути достижения	«основной обмен», «общий обмен».	учебное сотрудничеств	ответственного отношения к
		Питание. Тре-	характерных для организма	целей;	Сравнивать организм	о с учителем и	учению,готовност
	Комб.	бования к	человека;устанавливать	определять	взрослого и ребёнка по	сверстниками;	и и способности
		полноценному	взаимосвязи между	способы действий в	показателям основного обмена.	формулировать	обучающихся к
		питанию. Расход энергии в	особенностями строения и функциями клеток и тканей,	рамках	оомена. Объяснять	и аргументирова	саморазвитию и самообразованию
		организме.	органов и систем	предложенных	зависимость между	ть своё	на основе
		Факторы,	органов;использовать	условий и	типом деятельности	мнение;владеть	мотивации к
		влияющие на	методы биологической	требований;	человека и нормами	монологическо	обучению и
		основной и	науки: наблюдать и	соотносить	питания.	й и	познанию, выбору
		общий обмен организма.	описывать биологические объекты и процессы;	свои действия с	Проводить оценивание тренированности	диалогической формами речи;	профильного образования на
		организма. Нормы питания.	проводить исследования с	планируемыми результатами;	организма с помощью	формами речи, информировать	базе ориентировки
		Калорийность	организмом человека и	контролироват	функциональной	о результатах	в мире профессий
		пищи.	объяснять их результаты;	ь и оценивать	пробы, фиксировать	своих	И
		Практическа	знать и соблюдать правила	свои действия	результаты и делать	наблюдений,	профессиональны
		я работа	работы в кабинете биологии;	и результаты	вывод, сравнивая	представляя	хпредпочтений,
		«Определение	работать в группе		экспериментальные	результаты	осознанному
		тренированности	сверстников при решении		данные с эталонными	своей	построению

					<u> </u>	T		
			организма по	познавательных задач			деятельности в	индивидуальной
			функциональной	связанных с особенностями			различных	образовательной
			пробе с	строения и			формах	траектории с
			максимальной	жизнедеятельности				учетом
			задержкой	организма человека,				устойчивых
			дыхания до и	планировать совместную				познавательных
			после нагрузки»	деятельность, учитывать				интересов;
				мнение окружающих и				формирование
				адекватно оценивать				целостного
				собственный вклад в				мировоззрения,
				деятельность группы;				соответствующего
				создавать собственные				современному
				письменные сообщения об				уровню развития
				организме человека и его				науки;
				жизнедеятельности на				формированиецен
				основе нескольких				ности здорового
1				источников информации				образа жизни
	39.	Витами	Обмен веществ	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия:	Осуществлять	Формирование
		ны	и превращения	признаки процессов	пути	«гипервитаминоз»,	учебное	ответственного
	3.		энергии.	жизнедеятельности,	достижения	«гиповитаминоз»,	сотрудничеств	отношения к
		Комб.	Питание. Тре-	характерных для организма	целей;	«авитаминоз».	о с учителем и	учению,готовност
			бования к	человека(основные группы	определять	Объяснять с помощью	сверстниками;	и и способности
			полноценному	витаминов и продукты, их	способы	таблицы в тексте	формулировать	обучающихся к
			питанию.	содержащие);	действий в	учебника	И	саморазвитию и
			Витамины.	аргументировать, приводить	рамках	необходимость	аргументирова	самообразованию
			Роль витаминов	доказательства взаимосвязи	предложенных	нормального объёма	ть своё мнение;	на основе
			в организме.	человека и окружающей	условий и	потребления	владеть	мотивации к
			Гипер- и	среды (роль витаминов в	требований;	витаминов для	монологическо	обучению и
			гиповитаминоз,	организме);	соотносить	поддержания здоровья.	йи	познанию, выбору
			авитаминоз.	находить в учебной, научно-	свои действия с	Называть источники	диалогической	профильного
			Важнейшие	популярной литературе,	планируемыми	витаминов A, B, C, D и	формами речи	образования на
			витамины, их	Интернет- ресурсах	результатами;	нарушения, вызванные		базе ориентировки
			значение для	информацию об организме	контролироват	недостатком этих		в мире профессий
			организма.	человека, оформлять ее в	ь и оценивать	витаминов.		И
			Источники	виде устных сообщений и	свои действия	Называть способы		профессиональны
			витаминов.	докладов;создавать	и результаты	сохранения витаминов		хпредпочтений,
			Правильная	собственные устные		в пищевых продуктах		осознанному
			подготовка	сообщения о		во время подготовки		построению
			пищевых	жизнедеятельности		пищи к употреблению.		индивидуальной
			продуктов к	организмана основе		Собирать,		образовательной
			употреблению в	нескольких источников		анализировать и		траектории с
ĺ			пищу	информации, сопровождать		обобщать		учетом
			*	выступление презентацией,		информацию в		устойчивых

			учитывая особенности		процессе создания		познавательных
			аудитории сверстников		презентации проекта о		интересов;
			иубитории сверетииков		витаминах –		формирование
					важнейших веществах		целостного
					пищи		мировоззрения,
					IIIIIII		соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни;
							формирование
							коммуникативной
							компетентности в
							общении и
							сотрудничестве со
							сверстниками и
							взрослыми в
							процессе
							образовательной и
							учебно-
							исследовательско
							й деятельности
							при подготовке
							сообщений по
							теме «Витамины»
			Тема 7. Мочевы	делительная сист		T -	
40.	Строен	Выделение.	Выделять существенные	Планировать	Раскрывать понятия	Осуществлять	Формирование
	ие и	Строение и	признаки биологических	пути	«органы	учебное	ответственного
1.	функци	функции	объектов (органов	достижения	мочевыделительной	сотрудничеств	отношения к
	и почек	выделительной	мочевыделительнойсистемы	целей;	системы», «первичная	о с учителем и	учению,готовност
	**	системы.	человека) и процессов	определять	моча».	сверстниками;	и и способности
	Нов.	Строение	жизнедеятельности,	способы	Называть функции	формулировать	обучающихся к
		мочевыделитель	характерных для организма	действий в	разных частей почки.	И	саморазвитию и
		ной системы.	человека; различать по	рамках	Объяснять с помощью	аргументирова	самообразованию
		Функции почек.	внешнему виду, схемам и	предложенных	иллюстрации в	ть своё	на основе
		Строение	описаниям реальные	условий и	учебнике	мнение;владеть	мотивации к
		нефрона.	биологические объекты	требований;	последовательность	монологическо	обучению и
		Механизм	(органов	соотносить	очищения крови в	йи	познанию, выбору
		фильтрации	мочевыделительнойсистемы	свои действия с	почках от ненужных	диалогической	профильного
		мочи в нефроне.)или их изображения,	планируемыми	организму веществ.	формами речи	образования на
		Этапы	выявлять отличительные	результатами;	Сравнивать состав и		базе ориентировки

	ı						
		формирования	признаки биологических	контролироват	место образования		в мире профессий
		мочи в почках	объектов;устанавливать	ь и оценивать	первичной и		И
			взаимосвязи между	свои действия	вторичной мочи		профессиональны
			особенностями строения и	и результаты			хпредпочтений,
			функциями органов				осознанному
			мочевыделительнойсистемы;				построению
			знать и аргументировать				индивидуальной
			основные принципы				образовательной
			здорового образа жизни;				траектории с
			анализировать и оценивать				учетом
			целевые и смысловые				устойчивых
			установки в своих действиях				познавательных
			и поступках по отношению				интересов;
			к здоровью своему и				формирование
			окружающих; последствия				целостного
			влияния факторов риска на				мировоззрения,
			здоровье человека				соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
41.	Заболе	Выделение.	Аргументировать, приводить	Планировать	Определять понятие	Осуществлять	Формирование
	вания	Строение и	доказательства	пути	ПДК.	учебное	ответственного
2.	органо	функции	необходимости соблюдения	достижения	Раскрывать механизм	сотрудничеств	отношения к
	В	выделительной	мер профилактики	целей;	обезвоживания,	о с учителем и	учению,готовност
	мочевы	системы.	заболеваний выделительной	определять	понятие «водное	сверстниками;	и и способности
	делени	Причины	системы,	способы	отравление».	формулировать	обучающихся к
	Я.	заболеваний	анализировать и оценивать	действий в	Называть факторы,	И	саморазвитию и
	Питьев	почек. Значение	влияние факторов риска на	рамках	вызывающие	аргументирова	самообразованию
	ой	воды и	здоровье человека;	предложенных	заболевания почек.	ть своё мнение;	на основе
	режим	минеральных	описывать и использовать	условий и	Объяснять значение	владеть	мотивации к
	TC ~	солей для	приемы оказания первой	требований;	нормального водно-	монологическо	обучению и
	Комб.	организма.	помощи;	соотносить	солевого баланса.	йи	познанию, выбору
		Гигиена питья.	находить информацию о	свои действия с	Описывать	диалогической	профильного
		Обезвоживание.	строении и	планируемыми	медицинские	формами речи	образования на
		Водное	жизнедеятельности	результатами;	рекомендации по		базе ориентировки
		отравление.	человека в научно-	контролироват	потреблению питьевой		в мире профессий
		Гигиенические	популярной литературе,	ь и оценивать	воды.		И
		требования к	биологических словарях,	свои действия	Называть показатели		профессиональны
		питьевой воде.	справочниках, Интернет-	и результаты	пригодности воды для		хпредпочтений,
		Очистка воды.	ресурсе, анализировать и		питья.		осознанному

		ПДК	оценивать ее, переводить из одной формы в другую; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей	9 10 2	Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях		построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
10	I n	T ##		а 8. Кожа– 3 ч.	Lit		- A
42.	Значен ие кожи и её строен ие Нов.	Покровы тела: строение и функции. Функции кожных покровов. Строение кожи	Выделять существенные признаки биологических объектов и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (особенности строения кожи) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с

			и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на				учетом устойчивых познавательных интересов;
			здоровье человека.				формирование целостного
							мировоззрения,
							соответствующего
							современному уровню развития
							уровню развития науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
43.	Заболе	Покровы тела.	Аргументировать, приводить	Планировать	Классифицировать	Осуществлять	Формирование
	вания	Уход за кожей,	доказательства	пути	причины заболеваний	учебное	ответственного
2.	кожны	волосами,	необходимости соблюдения	достижения	кожи.	сотрудничеств	отношения к
	X	ногтями.	мер профилактики	целей;	Называть признаки	о с учителем и	учению,готовност
	покров	Приемы	заболевания кожных	определять	ожога, обморожения	сверстниками;	и и способности
	ов и	оказания	покровов, анализировать и	способы	кожи.	формулировать	обучающихся к
	повреж	первой помощи	оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;	действий в рамках	Описывать меры, применяемые при	и аргументирова	саморазвитию и самообразованию
	дения кожи.	при травмах, ожогах,	описывать и использовать	предложенных	ожогах,	ть своё мнение;	на основе
	Гигиен	обморожениях	приемы оказания первой	условий и	обморожениях.	владеть	мотивации к
	a	и их	помощи;	требований;	Описывать симптомы	монологическо	обучению и
	кожны	профилактика.	объяснять необходимость	соотносить	стригущего лишая,	йи	познанию, выбору
	X	Причины	применения тех или иных	свои действия с	чесотки.	диалогической	профильного
	покров	нарушения	приемов при оказании первой	планируемыми	Называть меры	формами речи	образования на
	ОВ	здоровья	доврачебной помощи <u>при</u>	результатами;	профилактики		базе ориентировки
		кожных	<u>отравлениях, ожогах,</u>	контролироват	инфекционных		в мире профессий
	Комб.	покровов.	обморожениях, травмах,	ь и оценивать	кожных заболеваний.		И
		Первая помощь	<u>спасении утопающего,</u> кровотечениях;находить в	свои действия	Определять понятие «терморегуляция».		профессиональны хпредпочтений,
		при ожогах, обморожении.	<u>кровотечениях,</u> нахооить в учебной, научно-популярной	и результаты	Описывать свойства		осознанному
		Инфекции кожи	литературе, Интернет-		кожи, позволяющие ей		построению
		(грибковые	ресурсах информацию об		выполнять функцию		индивидуальной
		заболевания,	организме человека,		органа		образовательной
		чесотка).	оформлять ее в виде устных		терморегуляции.		траектории с
		Участие кожи в	сообщений;сопровождать		Раскрывать значение		учетом
		терморегуляции.	выступление презентацией,		закаливания для		устойчивых
		Закаливание.	учитывая особенности		организма.		познавательных
		Первая помощь	аудитории сверстников		Описывать виды		интересов;
		при тепловом и			закаливающих		формирование

1	1			T	T		
		солнечном			процедур.		целостного
		ударе.			Называть признаки		мировоззрения,
					теплового удара,		соответствующего
					солнечного удара.		современному
					Описывать приёмы		уровню развития
					первой помощи при		науки;
					тепловом ударе,		формированиецен
					солнечном ударе.		ности здорового
					Анализировать и		образа жизни;
					обобщать		формирование
					информацию о		коммуникативной
					нарушениях		компетентности в
					терморегуляции,		общении и
					повреждениях кожи и		сотрудничестве со
					приёмах оказания		сверстниками и
					первой помощи		взрослыми в
							процессе
							образовательной и
							учебно-
							исследовательско
							й деятельности
							при подготовке
							сообщений по
							теме «Курсы
							первой помощи
				_			для школьников»
44.	Обобщ	Обмен веществ	Выделять существенные	Планировать	Раскрывать значение	Осуществлять	Формирование
	ение и	и превращения	признаки биологических	пути	обмена веществ для	учебное	ответственного
3.	систем	энергии.	объектов (клеток, тканей,	достижения	организма человека.	сотрудничеств	отношения к
	атизац	Питание. Тре-	органов обмена веществ и	целей;	Характеризовать роль	о с учителем и	учению,готовност
	ия	бования к	энергии, мочевыделительной	определять	мочевыделительной	сверстниками;	и и способности
	знаний	полноценному	системы и покровов тела	способы	системы в водно-	формулировать	обучающихся к
	ПО	питанию.	человека); различать по	действий в	солевом обмене, кожи	И	саморазвитию и
	теме«О	Витамины.	внешнему виду, схемам и	рамках	в теплообмене. Устанавливать	аргументирова	самообразованию
	бмен	Выделение.	описаниям реальные биологические объекты	предложенных условий и		ть своё мнение;	на основе
	вещест	Строение и		условии и требований;	закономерности	владеть	мотивации к
	ВИ	функции	(клетки, ткни, органов обмена веществ и энергии,	треоовании, соотносить	правильного рациона и	монологическо й и	обучению и познанию, выбору
	энерги	выделительной системы.	мочевыделительной системы	свои действия с	режима питания в зависимости от	и и диалогической	профильного
	и», «Мочев	Покровы тела:	и покровов тела человека)	планируемыми	энергетических	формами речи	образования на
	«мочев ыделит	строение и	и покровов тела человека) или их изображения;	результатами;	потребностей	формами речи	базе ориентировки
	ельная	функции. Уход	устанавливать взаимосвязи	контролироват	организма человека		в мире профессий
		функции. У ход за кожей, воло-	между особенностями		организма человека		и профессии
	систем	за кожен, воло-	между осоосиностями	ь и оценивать			ΥI

	а, « Кожа » ОС + К	сами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика	строения и функциями <u>тканей, органов, систем органов;</u> анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на	свои действия и результаты			профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных
			здоровье человека				интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
4.5	0.70		Тема 9. Эндокрин				
45.	Желез	Организм	Выделять существенные	Планировать	Раскрывать понятия:	Осуществлять	Формирование
1.	ы и	человека –	признаки биологических объектов (органов	пути достижения	«железа внутренней секреции», «железа	учебное сотрудничеств	отношения к
1.	роль	целостная система.	эндокринной системы	достижения целей;	внешней секреции»,	о с учителем и	отношения к учению,готовност
	гормон ов в	Эндокринная	человека) и процессов	определять	«железа смешанной	сверстниками;	и и способности
	ов в органи	система:	жизнедеятельности,	способы	секреции», «гормон».	формулировать	обучающихся к
	орг <i>а</i> ни зме	строение и	характерных для организма	действий в	Называть примеры	формулировать И	саморазвитию и
	J.1110	функции.	человека; устанавливать	рамках	желёз разных типов.	аргументирова	самообразованию
	Нов.	Гормоны, ме-	взаимосвязи между	предложенных	Раскрывать связь	ть своё мнение;	на основе
	- •	ханизмы их	особенностями строения и	условий и	между неправильной	владеть	мотивации к
		действия на	функциями органов	требований;	функцией желёз	монологическо	обучению и
		клетки.	эндокринной системы	соотносить	внутренней секреции и	йи	познанию, выбору
		Нарушения	человека; знать и	свои действия с	нарушениями	диалогической	профильного
		функционирова	аргументировать основные	планируемыми	ростовых процессов и	формами речи	образования на
		ния	принципы здорового образа	результатами;	полового созревания.		базе ориентировки
		эндокринной	жизни;	контролироват	Объяснять развитие и		в мире профессий
		системы.	находить информацию о	ь и оценивать	механизм сахарного		И
		Железы	строении и	свои действия	диабета.		профессиональны
		внешней,	жизнедеятельности	и результаты	Описывать роль		хпредпочтений,
		внутренней и	человека в научно-		адреналина и		осознанному
		смешанной	популярной литературе,		норадреналина в		построению

 1	ı	ъ	T ~	ı	1		
		секреции. Роль	биологических словарях,		регуляции работы		индивидуальной
		гормонов в росте	справочниках, Интернет-		организма		образовательной
		и развитии	ресурсе, анализировать и				траектории с
		организма.	оценивать ее, переводить из				учетом
		Влияние	одной формы в другую;				устойчивых
		нарушений	ориентироваться в системе				познавательных
		работы	моральных норм и				интересов;
		гипофиза,	ценностей по отношению к				формирование
		щитовидной	собственному здоровью и				целостного
		железы на	здоровью других людей				мировоззрения,
		процессы роста					соответствующего
		и развития. Роль					современному
		поджелудочной					уровню развития
		железы в					науки;
		организме;					формированиецен
		сахарный					ности здорового
		диабет. Роль					образа жизни
		надпочечников в					•
		организме;					
		адреналин и					
		норадреналин					
46.	Значен	Организм	Выделять существенные	Планировать	Раскрывать понятия	Осуществлять	Формирование
	ие,	человека –	признаки биологических	ПУТИ	«центральная нервная	учебное	ответственного
2.	строен	целостная	объектов (органов	достижения	система» и	сотрудничеств	отношения к
	ие и	система.	нервнойсистемы человека) и	целей;	«периферическая	о с учителем и	учению,готовност
	функци	Нервная	процессов	определять	нервная система».	сверстниками;	и и способности
	Я	система.	жизнедеятельности,	способы	Различать отделы	формулировать	обучающихся к
	нервно	Нервная	характерных для организма	действий в	центральной нервной	И	саморазвитию и
	й	регуляция	человека; устанавливать	рамках	системы по	аргументирова	самообразованию
	систем	функций	взаимосвязи между	предложенных	выполняемой	ть своё мнение;	на основе
	ы	организма.	особенностями строения и	условий и	функции.	владеть	мотивации к
		Общая	функциями	требований;	Объяснять значение	монологическо	обучению и
	Комб.	характеристика	органовнервнойсистем	соотносить	прямых и обратных	йи	познанию, выбору
		роли нервной	человека; знать и	свои действия с	связей между	диалогической	профильного
		системы. Части	аргументировать основные	планируемыми	управляющим и	формами речи;	образования на
		и отделы	принципы здорового образа	результатами;	управляемым органом.	информировать	базе ориентировки
		нервной	жизни; различать по	контролироват	Выполнять опыт,	о результатах	в мире профессий
		системы.	внешнему виду, схемам и	ь и оценивать	наблюдать	СВОИХ	И
		Центральная и	описаниям реальные	свои действия	происходящие явления	наблюдений,	профессиональны
		периферическая	биологические объекты	и результаты	и сравнивать	представляя	хпредпочтений,
		нервная система.	органов нервнойсистем		полученные	результаты	осознанному
		Соматический и	человека (или их		результаты опыта с	своей	построению
		вегетативный	изображения; использовать		ожидаемыми	деятельности в	индивидуальной

	1	-		Τ		1	
		отделы. Прямые	методы биологической		(описанными в тексте	различных	образовательной
		и обратные	науки: наблюдать и		учебника)	формах	траектории с
		связи.	описывать биологические				учетом
		Практическа	объекты и процессы;				устойчивых
		я работа	проводить исследования с				познавательных
		«Изучение	организмом человека и				интересов;
		действия прямых	объяснять их результаты;				формирование
		и обратных	знать и соблюдать правила				целостного
		связей»	работы в кабинете биологии;				мировоззрения,
			работать в группе				соответствующего
			сверстников при решении				современному
			познавательных задач				уровню развития
			связанных с особенностями				науки;
			строения и				формированиецен
			жизнедеятельности				ности здорового
			организма человека,				образа жизни
			планировать совместную				
			деятельность, учитывать				
			мнение окружающих и				
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
47.	Автоно	Организм	Выделять существенные	Планировать	Называть особенности	Осуществлять	Формирование
	мный	человека –	признаки биологических	пути	работы автономного	учебное	ответственного
3.	отдел	целостная	объектов (органов	достижения	отдела нервной	сотрудничеств	отношения к
	нервно	система.	соматической и	целей;	системы.	о с учителем и	учению,готовност
	й	Нервная	вегетативнойнервной	определять	Различать с помощью	сверстниками;	и и способности
	систем	система.	системы человека,	способы	иллюстрации в	формулировать	обучающихся к
	ы.	Нервная	нейрогуморальной	действий в	учебнике	И	саморазвитию и
	Нейрог	регуляция	регуляции) и процессов	рамках	симпатический и	аргументирова	самообразованию
	уморал	функций	жизнедеятельности,	предложенных	парасимпатический	ть своё мнение;	на основе
	ьная	организма.	характерных для организма	условий и	подотделы	владеть	мотивации к
	регуля	Парасимпатичес	человека; устанавливать	требований;	автономного отдела	монологическо	обучению и
	ция	кий и	взаимосвязи между	соотносить	нервной системы по	йи	познанию, выбору
		симпатический	особенностями строения	свои действия с	особенностям	диалогической	профильного
	Комб.	подотделы	органов соматической и	планируемыми	строения.	формами речи;	образования на
		автономного	вегетативнойнервной	результатами;	Различать	информировать	базе ориентировки

					1		ı	
			отдела нервной	системы человека,	контролироват	парасимпатический и	о результатах	в мире профессий
ŀ			системы. Связь	нейрогуморальной	ь и оценивать	симпатический	СВОИХ	И
P			желёз	регуляции; знать и	свои действия	подотделы по	наблюдений,	профессиональны
			внутренней	аргументировать основные	и результаты	особенностям влияния	представляя	хпредпочтений,
			секреции с	принципы здорового образа		на внутренние органы.	результаты	осознанному
			нервной	жизни; использовать методы		Объяснять на примере	своей	построению
			системой.	биологической науки:		реакции на стресс	деятельности в	индивидуальной
			Согласованное	наблюдать и описывать		согласованность	различных	образовательной
			действие	биологические объекты и		работы желёз	формах	траектории с
			гуморальной и	процессы; проводить		внутренней секреции и		учетом
			нервной	исследования с организмом		отделов нервной		устойчивых
			регуляции на	человека и объяснять их		системы, различие		познавательных
			организм.	результаты; знать и		между нервной и		интересов;
P			Скорость	соблюдать правила работы в		гуморальной		формирование
			реагирования	кабинете биологии;		регуляцией по общему		целостного
			нервной и	работать в группе		характеру воздействия		мировоззрения,
ŀ			гуморальной	сверстников при решении		на организм.		соответствующего
			систем.	познавательных задач		Выполнять опыт,		современному
			Практическа	связанных с особенностями		наблюдать		уровню развития
			я работа	строения и		происходящие		науки;
			«Штриховое	жизнедеятельности		процессы и сравнивать		формированиецен
			раздражение	организма человека,		полученные		ности здорового
ŀ			кожи»	планировать совместную		результаты опыта с		образа жизни
ŀ				деятельность, учитывать		ожидаемыми		
				мнение окружающих и		(описанными в тексте		
P				адекватно оценивать		учебника)		
ŀ				собственный вклад в				
				деятельность группы;				
				создавать собственные				
				письменные сообщения об				
				организме человека и его				
				жизнедеятельности на				
				основе нескольких				
				источников информации				
ŀ	48.	Спинно	Нервная	Выделять существенные	Планировать	Описывать с помощью	Осуществлять	Формирование
		й мозг	система.	признаки биологических	пути	иллюстраций в	учебное	ответственного
	4.		Нервная	объектов (спинного мозга	достижения	учебнике строение	сотрудничеств	отношения к
		Нов.	регуляция	человека) и процессов	целей;	спинного мозга.	о с учителем и	учению,готовност
			функций	жизнедеятельности,	определять	Раскрывать связь	сверстниками;	и и способности
			организма.	характерных для организма	способы	между строением	формулировать	обучающихся к
			Строение	человека; различать по	действий в	частей спинного мозга	И	саморазвитию и
			спинного мозга.	внешнему виду, схемам и	рамках	и их функциями.	аргументирова	самообразованию
			Рефлекторная	описаниям реальные	предложенных	Называть функции	ть своё мнение;	на основе

		функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга	биологические объекты (спинного мозга человека) или их изображения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих	условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга	владеть монологической и диалогической формами речи	мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития
							формированиецен ности здорового
							образа жизни
49.	Головн	Нервная	Выделять существенные	Планировать	Называть отделы	Осуществлять	Формирование
_	ой мозг	система.	признаки биологических	пути	головного мозга и их	учебное	ответственного
5.	Vare	Нервная	объектов (головного мозга) и	достижения	функции.	сотрудничеств	отношения к
	Комб.	регуляция функций	процессов	целей;	Называть способы	о с учителем и	учению,готовност и и способности
		функции организма.Серо	жизнедеятельности, характерных для организма	определять способы	связи головного мозга с остальными	сверстниками; формулировать	обучающихся к
		е и белое	человека; устанавливать	действий в	органами в организме.	формулировать И	саморазвитию и
		вещество	взаимосвязи между	рамках	Описывать с помощью	аргументирова	самообразованию
		головного мозга.	особенностями строения и	предложенных	иллюстрации в	ть своё мнение;	на основе
		Строение и	функциями головного мозга;	условий и	учебнике	владеть	мотивации к
		функции отделов	знать и аргументировать	требований;	расположение отделов	монологическо	обучению и
		головного мозга.	основные принципы	соотносить	и зон коры больших	йи	познанию, выбору
		Расположение и	здорового образа жизни;	свои действия с	полушарий головного	диалогической	профильного
		функции зон	различать по внешнему	планируемыми	мозга.	формами речи;	образования на

		T	T	1	1 1	1	1 ~
		коры больших	виду, схемам и описаниям	результатами;	Называть функции	информировать	базе ориентировки
		полушарий.	реальные биологические	контролироват	коры больших	о результатах	в мире профессий
		Практическа	объекты головного мозга	ь и оценивать	полушарий.	своих	И
		я работа	или их изображения;	свои действия	Называть зоны коры	наблюдений,	профессиональны
		«Йзучение	использовать методы	и результаты	больших полушарий и	представляя	хпредпочтений,
		функций отделов	биологической науки:		их функции.	результаты	осознанному
		головного	наблюдать и описывать		Выполнять опыт,	своей	построению
		мозга»	биологические объекты и		наблюдать	деятельности в	индивидуальной
			процессы; проводить		происходящие явления	различных	образовательной
			исследования с организмом		и сравнивать	формах	траектории с
			человека и объяснять их		полученные		учетом
			результаты; знать и		результаты с		устойчивых
			соблюдать правила работы в		ожидаемыми		познавательных
			кабинете биологии;		(описанными в тексте		интересов;
			работать в группе		учебника)		формирование
			сверстников при решении				целостного
			познавательных задач				мировоззрения,
			связанных с особенностями				соответствующего
			строения и				современному
			жизнедеятельности				уровню развития
			организма человека,				науки;
			планировать совместную				формированиецен
			деятельность, учитывать				ности здорового
			мнение окружающих и				образа жизни
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
			Тема 10. Органы				
50.	Принц	Нервная	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия	Осуществлять	Формирование
	ип	система и	признаки биологических	пути	«анализатор»,	учебное	ответственного
1.	работы	органы чувств.	объектов (сенсорной	достижения	«специфичность».	сотрудничеств	отношения к
	органо	Органы зрения,	системычеловека) и	целей;	Описывать путь	о с учителем и	учению,готовност
	В	слуха,	процессов	определять	прохождения сигнала	сверстниками;	и и способности
	чувств	обоняния,	жизнедеятельности,	способы	из окружающей среды	формулировать	обучающихся к
	И	вкуса,	характерных для организма	действий в	к центру его обработки	И	саморазвитию и
	анализ	равновесия.	человека; устанавливать	рамках	и анализа в головном	аргументирова	самообразованию
	аторов	Пять чувств	взаимосвязи между	предложенных	мозге.	ть своё мнение;	на основе

	Комб.	человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия	особенностями строения и функциями органов сенсорной системычеловека; знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; уметь распознавать на таблицах основные части сенсорной системы и описывать их; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека	условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств	владеть монологической и диалогической формами речи	мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития
							формированиецен ности здорового
							образа жизни
51.	Орган	Нервная	Выделять существенные	Планировать	Раскрывать роль	Осуществлять	Формирование
_	зрения	система и	признаки биологических	пути	зрения в жизни	учебное	ответственного
2.	И	органы чувств.	объектов (органа зрения и	достижения	человека.	сотрудничеств	отношения к
	зрител ьный	Органы зрения. Значение зрения.	зрительного анализатора человека) и процессов	целей;	Описывать строение глаза.	о с учителем и сверстниками;	учению,готовност и и способности
	ьныи анализ	Строение глаза.	жизнедеятельности,	определять способы	Называть функции	формулировать	обучающихся к
	атор	Слёзные железы.	характерных для организма	действий в	разных частей глаза.	формулировать И	саморазвитию и
	Пор	Оболочки глаза.	человека; устанавливать	рамках	Раскрывать связь	аргументирова	самообразованию
	Комб.	Практически	взаимосвязи между	предложенных	между особенностями	ть своё мнение;	на основе
		е работы	особенностями строения и	условий и	строения и функциями	владеть	мотивации к
		«Йсследование	функциями (органа зрения и	требований;	зрачка, хрусталика,	монологическо	обучению и
		реакции зрачка	зрительного анализатора	соотносить	сетчатки,	йи	познанию, выбору
		на	человека); знать и	свои действия с	стекловидного тела.	диалогической	профильного
		освещённость»,	аргументировать основные	планируемыми	Описывать путь	формами речи;	образования на

			T	T	T	1	6
		«Исследование	принципы здорового образа	результатами;	прохождения	информировать	базе ориентировки
		принципа	жизни; различать по	контролироват	зрительного сигнала к	о результатах	в мире профессий
		работы	внешнему виду, схемам и	ь и оценивать	зрительному	СВОИХ	И
		хрусталика,	описаниям реальные	свои действия	анализатору.	наблюдений,	профессиональны
		обнаружение	биологические объекты	и результаты	Называть места	представляя	хпредпочтений,
		слепого пятна»	(органа зрения и зрительного		обработки зрительного	результаты	осознанному
			анализатора человека) или		сигнала в организме.	своей	построению
			их изображения;		Выполнять опыты,	деятельности в	индивидуальной
			использовать методы		наблюдать	различных	образовательной
			биологической науки:		происходящие	формах	траектории с
			наблюдать и описывать		явления, сравнивать		учетом
			биологические объекты и		полученные		устойчивых
			процессы; проводить		результаты с		познавательных
			исследования с организмом		ожидаемыми		интересов;
			человека и объяснять их		(описанными в тексте		формирование
			результаты; знать и		учебника)		целостного
			соблюдать правила работы в				мировоззрения,
			кабинете биологии;				соответствующего
			работать в группе				современному
			сверстников при решении				уровню развития
			познавательных задач				науки;
			связанных с особенностями				формированиецен
			строения и				ности здорового
			жизнедеятельности				образа жизни
			организма человека,				
			планировать совместную				
			деятельность, учитывать				
			мнение окружающих и				
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
52.	Заболе	Нервная	Аргументировать, приводить	Планировать	Определять понятия	Осуществлять	Формирование
	вания	система и	доказательства	пути	«дальнозоркость»,	учебное	ответственного
3.	И	органы чувств.	необходимости соблюдения	достижения	«близорукость».	сотрудничеств	отношения к
	повреж	Органы зрения.	мер профилактики	целей;	Называть факторы,	о с учителем и	учению,готовност
	дения	Близорукость и	заболеваний органов	определять	вызывающие	сверстниками;	и и способности
	органо	дальнозоркость.	зрения, анализировать и	способы	снижение остроты	формулировать	обучающихся к

 1			1		T	T	1
В		Первая помощь	оценивать влияние факторов	действий в	зрения.	И	саморазвитию и
3p	рения	при	риска на здоровье человека;	рамках	Описывать меры	аргументирова	самообразованию
		повреждении	описывать и использовать	предложенных	предупреждения	ть своё мнение;	на основе
K	Комб.	глаз	приемы оказания первой	условий и	заболеваний глаз.	владеть	мотивации к
			помощи при повреждениях	требований;	Описывать приёмы	монологическо	обучению и
			органа зрения; использовать	соотносить	оказания первой	йи	познанию, выбору
			методы биологической	свои действия с	медицинской помощи	диалогической	профильного
			науки: наблюдать и	планируемыми	при повреждениях	формами речи	образования на
			описывать биологические	результатами;	органа зрения		базе ориентировки
			объекты и процессы;	контролироват			в мире профессий
			проводить исследования с	ь и оценивать			И
			организмом человека и	свои действия			профессиональны
			объяснять их результаты;	и результаты			хпредпочтений,
			знать и соблюдать правила				осознанному
			работы в кабинете биологии;				построению
			работать в группе				индивидуальной
			сверстников при решении				образовательной
			познавательных задач				траектории с
			связанных с особенностями				учетом
			строения и				устойчивых
			жизнедеятельности				познавательных
			организма человека,				интересов;
			планировать совместную				формирование
			деятельность, учитывать				целостного
			мнение окружающих и				мировоззрения,
			адекватно оценивать				соответствующего
			собственный вклад в				современному
			деятельность группы;				уровню развития
			создавать собственные				науки;
			письменные сообщения об				формированиецен
			организме человека и его				ности здорового
			жизнедеятельности на				образа жизни;
			основе нескольких				формирование
			источников информации				коммуникативной
							компетентности в
							общении и
							сотрудничестве со
							сверстниками и
							взрослыми в
							процессе
							образовательной и
							учебно-
							исследовательско

5 4	б. Органы слуха, равнов есия и их анализ аторы Комб.	Нервная система и органы чувств. Органы слуха, равновесия. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия. Практическа я работа «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	Выделять существенные признаки биологических объектов (органа слухаислухового анализатора человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органа слухаислухового анализатора человека); знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (органа слухаислухового анализатора человека) или их изображения; аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактикизаболеваний органов слуха, анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и делать вывод о состоянии своего	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи; информировать о результатах своих наблюдений, представляя результаты своей деятельности в различных формах	й деятельности при подготовке сообщений по теме «Курсы первой помощи для школьников» Формирование ответственного отношения к учению,готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего
					-		

				T		1	· ~
			наблюдать и описывать				образа жизни
			биологические объекты и				
			процессы; проводить				
			исследования с организмом				
			человека и объяснять их				
			результаты; знать и				
			соблюдать правила работы в				
			кабинете биологии;				
			работать в группе				
			сверстников при решении				
			познавательных задач				
			связанных с особенностями				
			строения и				
			жизнедеятельности				
			организма человека,				
			планировать совместную				
			деятельность, учитывать				
			мнение окружающих и				
			адекватно оценивать				
			собственный вклад в				
			деятельность группы;				
			создавать собственные				
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
54.	Орган	Нервная	Выделять существенные	Планировать	Описывать значение	Осуществлять	Формирование
	Ы	система и	признаки биологических	пути	органов осязания,	учебное	ответственного
5.	осязан	органы чувств.	объектов (особенности	достижения	обоняния и вкуса для	сотрудничеств	отношения к
	ия,	Органы	обонятельного,	целей;	человека.	о с учителем и	учению,готовност
	обонян	обоняния,	осязательного, вкусового	определять	Сравнивать строение	сверстниками;	и и способности
	ия и	вкуса.	анализатора человека) и	способы	органов осязания,	формулировать	обучающихся к
	вкуса	Значение,	процессов	действий в	обоняния и вкуса.	И	саморазвитию и
	T	расположение и	жизнедеятельности,	рамках	Описывать путь	аргументирова	самообразованию
	Комб.	устройство	характерных для организма	предложенных	прохождения	ть своё мнение;	на основе
		органов	человека; устанавливать	условий и	осязательных,	владеть	мотивации к
		осязания,	взаимосвязи между	требований;	обонятельных и	монологическо	обучению и
		обоняния и	особенностями строения и	соотносить	вкусовых сигналов от	йи	познанию, выбору
		вкуса. Вредные	функциями обонятельного,	свои действия с	рецепторов в головной	диалогической	профильного
		пахучие	осязательного, вкусового	планируемыми	мозг.	формами речи;	образования на
		вещества.	анализатора человека; знать	результатами;	Раскрывать понятие	информировать	базе ориентировки
		Особенности	и аргументировать основные	контролироват	«токсикомания» и	о результатах	в мире профессий
		работы органа	принципы здорового образа	ь и оценивать	опасность вдыхания	СВОИХ	И

]	вкуса.	жизни; аргументировать,	свои действия	некоторых веществ.	наблюдений,	профессиональны
	Практическая	приводить доказательства	и результаты	Называть меры	представляя	хпредпочтений,
	работа	необходимости соблюдения		безопасности при	результаты	осознанному
	«Исследование	мер профилактики		оценке запаха	своей	построению
	тактильных	травматизма органов		ядовитых или	деятельности в	индивидуальной
	рецепторов»	обоняния и		незнакомых веществ.	различных	образовательной
		вкуса,анализировать и		Выполнять опыт,	формах	траектории с
		оценивать влияние факторов		наблюдать		учетом
		риска на здоровье		происходящие явления		устойчивых
		человека;описывать и		и сравнивать		познавательных
		использовать приемы		наблюдаемые		интересов;
		оказания первой помощи;		результаты с		формирование
		использовать методы		описанием в тексте		целостного
		биологической науки:		учебника		мировоззрения,
		наблюдать и описывать				соответствующего
		биологические объекты и				современному
		процессы; проводить				уровню развития
		исследования с организмом				науки;
		человека и объяснять их				формированиецен
		результаты; знать и				ности здорового
		соблюдать правила работы в				образа жизни
		кабинете биологии;				
		работать в группе				
		сверстников при решении				
		познавательных задач				
		связанных с особенностями				
		строения и				
		жизнедеятельности				
		организма человека,				
		планировать совместную				
		деятельность, учитывать				
		мнение окружающих и				
		адекватно оценивать				
		собственный вклад в				
		деятельность группы;				
		создавать собственные				
		письменные сообщения об				
		организме человека и его				
		жизнедеятельности на				
		основе нескольких				
		источников информации				

 	T ~ ~	[-	1		
55.	Обобщ	Эндокринная	Выделять существенные	Планировать	Характеризовать	Осуществлять	Формирование
	ение и	система:	признаки биологических	пути	особенности строения	учебное	ответственного
6.	систем	строение и	объектов (клеток, тканей,	достижения	эндокринной, нервной	сотрудничеств	отношения к
	атизац	функции.	органовэндокринной,	целей;	и сенсорной систем в	о с учителем и	учению,готовност
	ИЯ	Гормоны, ме-	нервной, и	определять	связи с выполняемыми	сверстниками;	и и способности
	знаний	ханизмы их	сенсорнойсистем); различать	способы	функциями.	формулировать	обучающихся к
	по	действия на	по внешнему виду, схемам и	действий в	Выявлять особенности	И	саморазвитию и
	темам	клетки.	описаниям реальные	рамках	функционирования	аргументирова	самообразованию
	«Эндок	Нарушения	биологические объекты	предложенных	нервной системы	ть своё мнение;	на основе
	ринная	функционирова	(клеток, тканей,	условий и		владеть	мотивации к
	И	ния	органовэндокринной,	требований;		монологическо	обучению и
	нервна	эндокринной	нервной, и сенсорнойсистем)	соотносить		йи	познанию, выбору
	Я	Нервная	или их изображения;	свои действия с		диалогической	профильного
	систем	система и	устанавливать взаимосвязи	планируемыми		формами речи	образования на
	ы»,	органы чувств.	между особенностями	результатами;		_	базе ориентировки
	«Орган	Нервная	строения и	контролироват			в мире профессий
	ы	регуляция	функциями <u>тканей, органов,</u>	ь и оценивать			И
	чувств.	функций	систем органов;	свои действия			профессиональны
	Анализ	организма.	анализировать и оценивать	и результаты			хпредпочтений,
	аторы»	Нервная	целевые и смысловые				осознанному
		система и	установки в своих действиях				построению
	OC + K	органы чувств.	и поступках по отношению				индивидуальной
		Органы зрения,	к здоровью своему и				образовательной
		слуха,	окружающих; последствия				траектории с
		обоняния,	влияния факторов риска на				учетом
		вкуса,	здоровье человека				устойчивых
		равновесия					познавательных
							интересов;
							формирование
							целостного
							мировоззрения,
							соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
			Тема 11. Поведение человека				
56.	Врождё	Организм	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия	Осуществлять	Формирование
	нные	человека –	признаки процессов	пути	«инстинкт»,	учебное	ответственного
1.	формы	целостная	жизнедеятельности,	достижения	«запечатление».	сотрудничеств	отношения к
	поведе	система.	характерных для организма	целей;	Сравнивать	о с учителем и	учению,готовност
	ния	Нервная	человека; аргументировать,	определять	врождённый рефлекс и	сверстниками;	и и способности

1	1		T	I	T	1	- 6
	TT	система.	приводить доказательства	способы	инстинкт.	формулировать	обучающихся к
	Нов.	Нервная	взаимосвязи человека и	действий в	Раскрывать понятия	И	саморазвитию и
		регуляция	окружающей среды; родства	рамках	«положительный	аргументирова	самообразованию
		функций	человека с животными;	предложенных	инстинкт (рефлекс)»,	ть своё мнение;	на основе
		организма.	аргументировать, приводить	условий и	«отрицательный	владеть	мотивации к
		Положительные	доказательства отличий	требований;	инстинкт (рефлекс)».	монологическо	обучению и
		и отрицательные	человека от животных;	соотносить	Объяснять значение	йи	познанию, выбору
		(побудительные	находить информацию о	свои действия с	инстинктов для	диалогической	профильного
		и тормозные)	строении и	планируемыми	животных и человека.	формами речи	образования на
		инстинкты и	жизнедеятельности	результатами;	Описывать роль		базе ориентировки
		рефлексы.	человека в научно-	контролироват	запечатления в жизни		в мире профессий
		Явление	популярной литературе,	ь и оценивать	животных и человека		И
		запечатления	биологических словарях,	свои действия			профессиональны
		(импринтинга)	справочниках, Интернет-	и результаты			хпредпочтений,
		,	ресурсе, анализировать и				осознанному
			оценивать ее, переводить из				построению
			одной формы в другую;				индивидуальной
			ориентироваться в системе				образовательной
			моральных норм и				траектории с
			ценностей по отношению к				учетом
			собственному здоровью и				устойчивых
			здоровью других людей				познавательных
			Soopoon opyeur mooen				интересов;
							формирование
							целостного
							мировоззрения,
							соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
57.	Приобр	Организм	Выделять существенные	Планировать	Определять понятие	Осуществлять	Формирование
57.	етённы	Организм человека –	признаки процессов	ПУТИ	«динамический	учебное	ответственного
2.	е	целовека –	жизнедеятельности,	достижения	стереотип».	сотрудничеств	отношения к
۷.	е формы	целостная система.	характерных для организма	целей;	Раскрывать понятия	о с учителем и	учению,
	формы поведе	Нервная	человека; аргументировать,	определять	«условный рефлекс»,	сверстниками;	учению,
	ния	система.	приводить доказательства	способы	«условный рефлекс», «рассудочная	формулировать	способности
	пия		взаимосвязи человека и	действий в	«рассудочная деятельность».	формулировать и	обучающихся к
	Комб.	Нервная	окружающей среды; родства	рамках	Объяснять связь	аргументирова	саморазвитию и
	KUMU.	регуляция				ть своё мнение;	саморазвитию и самообразованию
		функций	человека с животными;	предложенных	между подкреплением		
		организма.	аргументировать, приводить	условий и	и сохранением	владеть	на основе
		Условные	доказательства отличий	требований;	условного рефлекса.	монологическо	мотивации к

		1	I			U	
		рефлексы и	человека от животных;	соотносить	Описывать место	йи	обучению и
		торможение	использовать методы	свои действия с	динамических	диалогической	познанию, выбору
		рефлекса.	биологической науки:	планируемыми	стереотипов в	формами речи;	профильного
		Подкрепление	наблюдать и описывать	результатами;	жизнедеятельности	информировать	образования на
		рефлекса.	биологические объекты и	контролироват	человека.	о результатах	базе ориентировки
		Динамический	процессы; проводить	ь и оценивать	Различать условный	своих	в мире профессий
		стереотип.	исследования с организмом	свои действия	рефлекс и	наблюдений,	И
		Практическа	человека и объяснять их	и результаты	рассудочную	представляя	профессиональны
		я работа	результаты; знать и		деятельность.	результаты	хпредпочтений,
		«Перестройка	соблюдать правила работы в		Выполнять опыт,	своей	осознанному
		динамического	кабинете биологии;		фиксировать	деятельности в	построению
		стереотипа»	работать в группе		результаты и	различных	индивидуальной
			сверстников при решении		сравнивать их с	формах	образовательной
			познавательных задач		ожидаемыми (текстом		траектории с
			связанных с особенностями		и иллюстрацией в		учетом
			строения и		учебнике)		устойчивых
			жизнедеятельности				познавательных
			организма человека,				интересов;
			планировать совместную				формирование
			деятельность, учитывать				целостного
			мнение окружающих и				мировоззрения,
			адекватно оценивать				соответствующего
			собственный вклад в				современному
			деятельность группы;				уровню развития
			создавать собственные				науки;
			письменные сообщения об				формированиецен
			организме человека и его				ности здорового
			жизнедеятельности на				образа жизни
			основе нескольких				
			источников информации				
58.	Законо	Организм	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия:	Осуществлять	Формирование
	мернос	человека –	признаки процессов	пути	«возбуждение»,	учебное	ответственного
3.	ТИ	целостная	жизнедеятельности,	достижения	«торможение»,	сотрудничеств	отношения к
	работы	система.	характерных для организма	целей;	«центральное	о с учителем и	учению,готовност
	головн	Нервная	человека; аргументировать,	определять	торможение».	сверстниками;	и и способности
	ого	система.	приводить доказательства	способы	Сравнивать	формулировать	обучающихся к
	мозга	Нервная	взаимосвязи человека и	действий в	безусловное и	И	саморазвитию и
		регуляция	окружающей среды; родства	рамках	условное торможение.	аргументирова	самообразованию
	Комб.	функций	человека с животными;	предложенных	Объяснять роль	ть своё мнение;	на основе
		организма.	аргументировать, приводить	условий и	безусловного и	владеть	мотивации к
		Центральное	доказательства отличий	требований;	условного торможения	монологическо	обучению и
		торможение.	человека от животных;	соотносить	для	йи	познанию, выбору
		Безусловное	находить информацию о	свои действия с	жизнедеятельности.	диалогической	профильного
		(врождённое) и	строении и	планируемыми	Описывать явления	формами речи	образования на

		условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции	жизнедеятельности человека в научно- популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет- ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников	результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки		базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
59.	Сложн	Организм	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия:	Осуществлять	Формирование
4.	ая психич	человека –	признаки процессов жизнедеятельности,	пути достижения	«физиология высшей нервной	учебное сотрудничеств	ответственного отношения к
4.	еская	целостная система.	характерных для организма	целей;	деятельности»,	о с учителем и	учению,готовност
	деятель	Нервная	человека; аргументировать,	определять	«память»,	сверстниками;	и и способности
	ность:	система.	приводить доказательства	способы	«воображение»,	формулировать	обучающихся к
	речь,	Нервная	взаимосвязи человека и	действий в	«мышление»,	И	саморазвитию и
	память	регуляция	окружающей среды; отличий	рамках	«впечатление».	аргументирова	самообразованию
	,	функций	человека от животных; знать	предложенных	Называть факторы,	ть своё мнение;	на основе
	мышле	организма.	особенности ВНД	условий и	влияющие на	владеть	мотивации к
	ние	Наука о высшей нервной	познавательные процессы и аргументировать основные	требований; соотносить	формирование речи в онтогенезе.	монологическо й и	обучению и познанию, выбору
	Комб.	деятельности.	принципы здорового образа	свои действия с	Называть	и и диалогической	профильного
	Ttomo.	Появление и	жизни, рациональной	планируемыми	познавательные	формами речи	образования на
		развитие речи в	организации труда и отдыха;	результатами;	процессы,	1 1 1 1	базе ориентировки
		эволюции	анализировать и оценивать	контролироват	свойственные		в мире профессий
		человека и	влияние факторов риска на	ь и оценивать	человеку.		И
		индивидуальном	здоровье человека;	свои действия	Называть процессы		профессиональны
		развитии.	находить информацию о	и результаты	Памяти.		хпредпочтений,
		Внутренняя и	строении и		Раскрывать понятия		осознанному

l	1			<u> </u>	1	T	
		внешняя речь.	жизнедеятельности		«долговременная		построению
		Познавательные	человека в научно-		память» и		индивидуальной
		процессы.	популярной литературе,		«кратковременная		образовательной
		Восприятие и	биологических словарях,		память».		траектории с
		впечатление.	справочниках, Интернет-		Различать		учетом
		Виды и	ресурсе, анализировать и		механическую и		устойчивых
		процессы	оценивать ее, переводить из		логическую память.		познавательных
		памяти.	одной формы в		Объяснять связь		интересов;
		Особенности	другую;создавать		между операцией		формирование
		запоминания.	собственные письменные и		обобщения и		целостного
		Воображение.	устные сообщения		мышлением.		мировоззрения,
		Мышление	сопровождать выступление		Описывать роль		соответствующего
			презентацией, учитывая		мышления в жизни		современному
			особенности аудитории		человека		уровню развития
			сверстников				науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
60.	Психол	Организм	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия:	Осуществлять	Формирование
	огичес	человека –	признаки процессов	ПУТИ	«темперамент»,	учебное	ответственного
5.	кие	целостная	жизнедеятельности,	достижения	«характер (человека)»,	сотрудничеств	отношения к
	особен	система.	характерных для организма	целей;	«способность	о с учителем и	учению,готовност
	ности	Нервная	человека; аргументировать,	определять	(человека)».	сверстниками;	и и способности
	личнос	система.	приводить доказательства	способы	Описывать с помощью	формулировать	обучающихся к
	ТИ	Нервная	взаимосвязи человека и	действий в	иллюстрации в	формулировать И	саморазвитию и
	'''	регуляция	окружающей среды; отличий	рамках	учебнике типы	аргументирова	самообразованию
	Комб.	функций	человека от животных; знать	предложенных	темперамента.	ть своё мнение;	на основе
	KOMO.	2.0	основные темпераменты и	условий и	Классифицировать	владеть	мотивации к
		организма. Типы	аргументировать основные	требований;	типы темперамента по	, ,	обучению и
			приментировать основные	соотносить		монологическо	
		темперамента.	принципы здорового образа	свои действия с	типу нервных	й и диалогической	познанию, выбору
		Характер	жизни, рациональной		процессов. Различать		профильного образования на
		личности и	организации труда и	планируемыми		формами речи	
		факторы,	отдыха;анализировать и	результатами;	экстравертов и		базе ориентировки
		влияющие на	оценивать влияние факторов	контролироват	интровертов.		в мире профессий
		него.	риска на здоровье человека;	ь и оценивать	Раскрывать связь		И
		Экстраверты и	находить информацию о	свои действия	между характером и		профессиональны
		интроверты.	строении и	и результаты	волевыми качествами		хпредпочтений,
		Интересы и	жизнедеятельности		личности.		осознанному
		склонности.	человека в научно-		Различать понятия		построению
		Способности.	популярной литературе,		«интерес» и		индивидуальной
		Выбор будущей	биологических словарях,		«склонность».		образовательной
		профессиональн	справочниках, Интернет-		Объяснять роль		траектории с
		ой деятельности	ресурсе, анализировать и		способностей,		учетом
			оценивать ее, переводить из		интересов и		устойчивых

			одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников		склонностей в выборе будущей профессии		познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
61.6.	Регуля ция поведе ния Комб.	Организм человека — целостная система. Нервная система. Нервная регуляция функций организма. Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды; знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека,	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явления внушаемости и негативизма. Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций. Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства. Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека. Называть причины рассеянности внимания.	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи; информировать о результатах своих наблюдений, представляя результаты своей деятельности в различных формах	Формирование ответственного отношения к учению, готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего

	1	T	T	<u> </u>	D		
		внимание.	планировать совместную		Выполнять опыт,		современному
		Рассеянность	деятельность, учитывать		фиксировать		уровню развития
		внимания.	мнение окружающих и		результаты и		науки;
		Практическа	адекватно оценивать		сравнивать их с		формированиецен
		я работа	собственный вклад в		ожидаемыми		ности здорового
		«Йзучение	деятельность группы;		(описанными в тексте		образа жизни
		внимания»	создавать собственные		учебника)		
			письменные сообщения об				
			организме человека и его				
			жизнедеятельности на				
			основе нескольких				
			источников информации				
62.	Режим	Организм	Выделять существенные	Планировать	Определять понятия	Осуществлять	Формирование
	дня.	человека –	признаки процессов	пути	«работоспособность»,	учебное	ответственного
7.	Работо	целостная	жизнедеятельности,	достижения	«режим дня».	сотрудничеств	отношения к
'	способ	система.	характерных для организма	целей;	Описывать стадии	о с учителем и	учению,готовност
	ность.	Нервная	человека; знать основные	определять	работоспособности.	сверстниками;	и и способности
	Сони	система.	виды биоритмов и	способы	Раскрывать понятие	формулировать	обучающихся к
	его	Нервная	аргументировать основные	действий в	«активный отдых».	И	саморазвитию и
	значен	регуляция	принципы здорового образа	рамках	Объяснять роль	аргументирова	самообразованию
	ие	функций	жизни, рациональной	предложенных	активного отдыха в	ть своё мнение;	на основе
	110	организма.	организации труда и	условий и	поддержании	владеть	мотивации к
	Комб.	Стадии	отдыха;анализировать и	требований;	работоспособности.	монологическо	обучению и
	Ttomo.	работоспособнос	оценивать влияние факторов	соотносить	Раскрывать понятия	йи	познанию, выбору
		ти	риска на здоровье человека;	свои действия с	«медленный сон»,	диалогической	профильного
		(врабатывание,	ориентироваться в системе	планируемыми	«быстрый сон».	формами речи	образования на
		устойчивая	моральных норм и	результатами;	Раскрывать причину	формами рези	базе ориентировки
		работоспособнос	ценностей по отношению к	контролироват	существования		в мире профессий
		ть, истощение).	собственному здоровью и	ь и оценивать	сновидений.		и
		Значение и	здоровью других людей;	свои действия	Объяснять значение		профессиональны
		состав	анализировать и оценивать		сна.		хпредпочтений,
				и результаты	Описывать		
		правильного	целевые и смысловые				осознанному
		режима дня,	установки в своих действиях		рекомендации по		построению
		активного	и поступках по отношению		подготовке организма		индивидуальной
		отдыха. Сон как	к здоровью своему и		ко сну		образовательной
		составляющая	окружающих; последствия				траектории с
		суточных	влияния факторов риска на				учетом
		биоритмов.	здоровье человека.				устойчивых
		Медленный и					познавательных
		быстрый сон.					интересов;
		Природа					формирование
		сновидений.					целостного
		Значение сна для					мировоззрения,
		человека.					соответствующего

		Гигиена сна					современному
		1 m nona ona					уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
63.	Вред	Организм	Знать и аргументировать	Планировать	Объяснять причины,	Осуществлять	Формирование
	нарког	человека –	основные принципы	пути	вызывающие	учебное	ответственного
8.	енных	целостная	здорового образа жизни;	достижения	привыкание к табаку.	сотрудничеств	отношения к
	вещест	система.	анализировать и оценивать	целей;	Описывать пути	о с учителем и	учению,готовност
	B.	Примеры	влияние факторов риска на	определять	попадания никотина в	сверстниками;	и и способности
	Обобщ	наркогенных	здоровье человека;	способы действий в	МОЗГ.	формулировать	обучающихся к
	ение и систем	веществ. Причины	анализировать и оценивать целевые и смысловые	рамках	Называть внутренние органы, страдающие	И	саморазвитию и самообразованию
	атизац	обращения	установки в своих действиях	рамках предложенных	от курения.	аргументирова ть своё мнение;	на основе
	ия Ия	молодых людей	и поступках по отношению	условий и	Раскрывать опасность	владеть	мотивации к
	знаний	к наркогенным	к здоровью своему и	требований;	принятия наркотиков.	монологическо	обучению и
	по теме	веществам.	окружающих; последствия	соотносить	Объяснять причину	йи	познанию, выбору
	«Повед	Процесс	влияния факторов риска на	свои действия с	абстиненции	диалогической	профильного
	ение	привыкания к	здоровье человека	планируемыми	(«ломки») при	формами речи	образования на
	челове	курению.	1	результатами;	принятии наркотиков.		базе ориентировки
	ка и	Влияние курения		контролироват	Называть заболевания,		в мире профессий
	высша	на организм.		ь и оценивать	вызываемые приёмом		И
	Я	Опасность		свои действия	алкоголя.		профессиональны
	нервна	привыкания к		и результаты	Раскрывать понятие		хпредпочтений,
	Я	наркотикам и			«белая горячка».		осознанному
	деятель	токсическим			Характеризовать		построению
	ность»	веществам.			особенности высшей		индивидуальной
	OC + K	Реакция			нервной деятельности человека.		образовательной
	OC + K	абстиненции. Влияние			Обосновывать		траектории с
		алкоголя на			ЗНачимость		учетом устойчивых
		организм.			психических явлений		познавательных
		организм.			и процессов в жизни		интересов;
					человека		формирование
							целостного
							мировоззрения,
							соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни

			Тема 12. Половая система. Ин	дивидуальное ра	звитие организма– 3 ч.		
64.	Полова	Половая	Выделять существенные	Планировать	Называть факторы,	Осуществлять	Формирование
	Я	система.	признаки биологических	пути	влияющие на	учебное	ответственного
1.	систем	Мочеполовые	объектов (органов половой	достижения	формирование пола, и	сотрудничеств	отношения к
	a	инфекции,	системы в человека) и	целей;	факторы, влияющие на	о с учителем и	учению,готовност
	челове	меры их	процессов	определять	формирование	сверстниками;	и и способности
	ка.	предупреждени	жизнедеятельности,	способы	мужской и женской	формулировать	обучающихся к
	Заболе	Я.	характерных для организма	действий в	личности.	И	саморазвитию и
	вания	Факторы,	человека; устанавливать	рамках	Раскрывать связь	аргументирова	самообразованию
	наследс	определяющие	взаимосвязи между	предложенных	между хромосомным	ть своё мнение;	на основе
	твенны	пол. Строение	особенностями строения и	условий и	набором в	владеть	мотивации к
	e,	женской и	функциями органов половой	требований;	соматических клетках	монологическо	обучению и
	врождё	мужской	системы в человека); знать и	соотносить	и полом человека.	йи	познанию, выбору
	нные,	половой	аргументировать основные	свои действия с	Описывать с помощью	диалогической	профильного
	переда	системы.	принципы здорового образа	планируемыми	иллюстраций в	формами речи	образования на
	ющиес	Созревание	жизни; знать и	результатами;	учебнике строение		базе ориентировки
	Я	половых клеток	аргументировать основные	контролироват	женской и мужской		в мире профессий
	половы	И	принципы здорового образа	ь и оценивать	половой системы.		И
	М	сопутствующие	жизни;	свои действия	Объяснять связь		профессиональны
	путём	процессы в	анализировать и оценивать	и результаты	между менструацией и		хпредпочтений,
		организме.	влияние факторов риска на		созреванием		осознанному
	Нов.	Гигиена	здоровье человека; выявлять		яйцеклетки,		построению
		внешних	примеры и пояснять		поллюцией и		индивидуальной
		половых	проявление наследственных		созреванием		образовательной
		органов.	заболеваний у человека,		сперматозоидов.		траектории с
		Причины	сущность процессов		Знать необходимость		учетом
		наследственных	наследственности и		соблюдения правил		устойчивых
		заболеваний.	изменчивости, присущей		гигиены внешних		познавательных
		Врождённые	человеку;		половых органов.		интересов;
		заболевания.	ориентироваться в системе		Раскрывать понятия		формирование
		Заболевания,	моральных норм и		«наследственное		целостного
		передаваемые	ценностей по отношению к		заболевание»,		мировоззрения,
		половым путём.	собственному здоровью и		«врождённое заболевание».		соответствующего
		СПИД	здоровью других людей;				современному
			анализировать и оценивать		Называть пути		уровню развития
			целевые и смысловые установки в своих действиях		попадания возбудителей СПИДа,		науки; формированиецен
			и поступках по отношению		гонореи, сифилиса в		ности здорового
			к здоровью своему и		организм человека.		образа жизни
			окружающих; последствия		Различать понятия		оораза жизни
			влияния факторов риска на		СПИД и ВИЧ.		
			здоровье человека.		Раскрывать опасность		
			зооровое человеки.		заражения ВИЧ.		
					Называть части		
		l		1	пазывать части		

65. 2.	Развит ие органи зма челове ка Нов.	Оплодотворени е, внутриутробное развитие, роды. Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.	Выделять существенные признаки биологических объектов (органов половой системы в человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни; анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; выявлять примеры и пояснять проявление	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;	организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи, меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать	Осуществлять учебное сотрудничеств о с учителем и сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению,готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки
		Календарный и биологический	оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия	соотносить свои действия с планируемыми	Раскрывать понятие «полуростовой скачок».	й и диалогической	познанию, выбору профильного образования на
			влияния факторов риска на здоровье человека				соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен

							ности здорового образа жизни
66	Развит	Организм	Выделять существенные	Планировать	Устанавливать	Осуществлять	Формирование
	ие	человека –	признаки биологических	пути	закономерности	учебное	ответственного
3.	органи	целостная	объектов (органов половой	достижения	индивидуального	сотрудничеств	отношения к
٥.	зма	система.	системыи онтогенеза	целей;	развития человека	о с учителем и	учению,готовност
	челове	Половая	человека и процессов	определять	развития темовека	сверстниками;	и и способности
	ка	система.	жизнедеятельности,	способы		формулировать	обучающихся к
	Обобщ	Оплодотворени	характерных для организма	действий в		И	саморазвитию и
	ение и	е,	человека; знать и	рамках		аргументирова	самообразованию
	систем	внутриутробное	аргументировать основные	предложенных		ть своё мнение;	на основе
	атизац	развитие, роды.	принципы здорового образа	условий и		владеть	мотивации к
	ия	Мочеполовые	жизни; знать и	требований;		монологическо	обучению и
	знаний	инфекции,	аргументировать основные	соотносить		йи	познанию, выбору
	по теме	меры их	принципы здорового образа	свои действия с		диалогической	профильного
	«Полов	предупреждени	жизни;	планируемыми		формами речи	образования на
	ая	я.	анализировать и оценивать	результатами;		формантронг	базе ориентировки
	систем	124	влияние факторов риска на	контролироват			в мире профессий
	a.		здоровье человека; выявлять	ь и оценивать			И
	индив		примеры и пояснять	свои действия			профессиональны
	идуаль		проявление наследственных	и результаты			хпредпочтений,
	ное		заболеваний у человека,	презультаты			осознанному
	развит		сущность процессов				построению
	ие		наследственности и				индивидуальной
	органи		изменчивости, присущей				образовательной
	зма»		человеку;				траектории с
			анализировать и оценивать				учетом
	OC + K		целевые и смысловые				устойчивых
			установки в своих действиях				познавательных
			и поступках по отношению				интересов;
			к здоровью своему и				формирование
			окружающих; последствия				целостного
			влияния факторов риска на				мировоззрения,
			здоровье человека				соответствующего
							современному
							уровню развития
							науки;
							формированиецен
							ности здорового
							образа жизни
67	Обобщ	Организм	Выделять существенные	Планировать	Характеризовать	Осуществлять	Формирование
	ение и	человека –	признаки биологических	пути	функции различных	учебное	ответственного
	систем	целостная	объектов (клеток, тканей,	достижения	систем органов.	сотрудничеств	отношения к
i	атизац	система.	органов, систем органов);	целей;	Выявлять взаимосвязь	о с учителем и	учению, готовност

	ия знаний по разделу «Челов ек и его здоров ье» ОС + К		различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, системы органов) или их изображения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциямитканей, органов, систем органов; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.	определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролироват ь и оценивать свои действия и результаты	строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме	сверстниками; формулировать и аргументирова ть своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональны хпредпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; формированиецен ности здорового образа жизни
68	Итогов ый контро ль знаний по разделу «Челов ек и его здоров	Организм человека — целостная система	Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток, тканей, органов, систем органов); различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткни, системы органов) или их изображения; устанавливать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и	Характеризовать функции различных систем органов. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших	Формулироват ь и аргументирова ть своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению, готовност и и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к

 <u> </u>	1			·
ье»	взаимосвязи между	требований;	процессах роста,	обучению и
	особенностями строения и	соотносить	развития и обмена	познанию, выбору
Контр.	функциями <u>тканей, органов,</u>	свои действия с	веществ в организме	профильного
	систем органов;	планируемыми		образования на
	анализировать и оценивать	результатами;		базе ориентировки
	целевые и смысловые	контролироват		в мире профессий
	установки в своих действиях	ь и оценивать		И
	и поступках по отношению	свои действия		профессиональны
	к здоровью своему и	и результаты		хпредпочтений,
	окружающих; последствия			осознанному
	влияния факторов риска на			построению
	здоровье человека.			индивидуальной
				образовательной
				траектории с
				учетом
				устойчивых
				познавательных
				интересов;
				формирование
				целостного
				мировоззрения,
				соответствующего
				современному
				уровню развития
				науки;
				формированиецен
				ности здорового
				образа жизни