

**Частное общеобразовательное учреждение
«Гимназия имени Александра Невского»**

«РАЗРАБОТАНО
И ОБСУЖДЕНО»
Заседание ПС
Протокол № 6
31 мая 2018г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
Мехедова Т.А. / *Me* /
31 мая 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЧОУ
«Гимназия им. А.Невского»
Арутюнова К.Х. / *Арутюнова* /
Приказ № 25/3
31 мая 2018г.



**Рабочая программа
по предмету «Биология»**

8 класс

2 часа в неделю, 68 часов в год

Учитель: Гарибян Джульета Айковна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Программы курса «Биология.Человек» для 8-го класса авторов А.Г. Драгомилов, Р.Д.Маш // Биология в основной школе: Программы. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 399 с.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю в течение 1 учебного года.

Рабочая программа адресована учащимся 8 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения биологических дисциплин.

Курс биологии в 8 классе «Человек и его здоровье» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о человеке: морфологии, анатомии, физиологии, гистологии, медицины, гигиены.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости своего здоровья, ценности знаний об особенностях строения и функционирования органов и систем органов человека в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания важности здорового образа жизни, а также на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

В связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных целей:

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Курсу биологии 8 класса на ступени основного образования предшествует курс 7 класса, включающий сведения о строении и физиологии животных. В ходе освоения данного курса у учащихся формируются представления о животных, их многообразии, роли в природе и жизни человека. Опираясь на эти знания, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать основы строения и жизнедеятельности человека, изучаемых в 8 классе, особенно опираясь на знания, полученные в разделе Класс Млекопитающих.

В свою очередь, содержание курса биологии в 8 классе, наряду с 6 и 7 классами формируют основу для изучения общих биологических закономерностей в 9 классе.

Таким образом, содержание курса биологии 8 класса – «Человек и его здоровье» представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Изучение биологии в 8 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственной жизни, культуры поведения в природе;
- **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни.**

Задачи раздела

- **обучающие:**

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартов биологического образования через систему уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников

2. продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему особых домашних заданий

продолжить развивать у детей обще учебные умения: особенно у восьмиклассников умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразных заданий

- **развивающие:**

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков

- **воспитательные:**

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей, формированию у школьников валеологической и коммуникативной компетентностей. Особое внимание уделить половому и гигиеническому воспитанию восьмиклассников в органичной связи с их нравственным воспитанием.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки

В рабочей программе предусмотрена система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Практическая часть (состоит из 9 практических работ)

Основная цель *практического* раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Представленные в рабочей программе практические работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Учебно-тематическое планирование

№	Тема раздела	Универсальные учебные действия	Количество часов
1	Общий обзор организма человека.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; • смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; 	5

		<ul style="list-style-type: none"> • установление причинно-следственных связей; <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 	
2	Опорно-двигательная система.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и 	9

		<p>поискового характера.</p> <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; 	
3	<p>Кровеносная система. Внутренняя среда организма.</p>	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и 	7

последовательности действий;

- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

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

Логические универсальные действия:

- анализ;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

		<p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
4	Дыхательная система.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 	7

		<ul style="list-style-type: none"> поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <p>Знаково-символические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> моделирование; преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. <p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство; выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 	
5	Пищеварительная система.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между 	8

результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;

- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

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

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

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

Логические универсальные действия:

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

Коммуникативные УУД

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов

		<p>взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
6	Обмен веществ и энергии.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <p>Логические универсальные действия:</p>	3

		<ul style="list-style-type: none"> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; 	
7	Мочевыделительная система.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; 	2

- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

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

Логические универсальные действия:

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

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

		<ul style="list-style-type: none"> • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
8	Кожа.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; 	3

		<p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • установление причинно-следственных связей; • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; • управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	
9	Эндокринная и нервная системы.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. 	5

Регулятивные УУД

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

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

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

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:

- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

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

		<ul style="list-style-type: none"> • построение логической цепи рассуждений; • доказательство; • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 	
10	Органы чувств. Анализаторы.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого 	6

результата действия и его реального продукта;

- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

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

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:

- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

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

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;

		<ul style="list-style-type: none"> самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. 	
11	<p>Поведение человека и высшая нервная деятельность.</p>	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <p>Познавательные УУД</p> <p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; 	9

		<p>Логические универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; • доказательство; • выдвижение гипотез и их обоснование. <p>Постановка и решение проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 	
12	<p>Половая система. Индивидуальное развитие организма.</p>	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее 	4

личный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД

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

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

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

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.

Итого

70

Перечень лабораторных работ

№	Тема
1.	Лабораторная работа № 1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»
2.	Лабораторная работа № 2: «Клетки и ткани под микроскопом»
3.	Лабораторная работа № 3: «Строение костной ткани»
4.	Лабораторная работа № 4. «Состав костей»
5.	Лабораторная работа № 5: «Сравнение крови человека с кровью лягушки »
6.	Лабораторная работа № 6. « Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха ».
7.	Лабораторная работа № 7. « Дыхательные движения. Модель Дондерса ».
8.	Лабораторная работа № 8. « Действие ферментов слюны на крахмал »
9.	Лабораторная работа № 9. « Действие ферментов желудочного сока на белки »

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. Организм человека. Общий обзор. (6 ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.

Клетка и её строение. Органоиды клетки.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Органы, системы органов, организм.

Тема 2: Нервная система. (4 ч)

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

Тема 3: Эндокринная система. (3 ч)

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

Тема 4: Опорно-двигательная система. (10 ч)

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.

Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Тема 5: Кровь и кровообращение. (9 ч)

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммуитет.

Роль безвредных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммуитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при кровотечениях различного типа.

Тема 6: Дыхательная система. (5 ч)

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексy. Гуморальная регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Тема 7: Пищеварительная система. (7 ч)

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты

переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

Тема 8: Обмен веществ и энергии. Витамины. (4 ч)

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водорастворимые и жирорастворимые витамины.

Тема 9: Мочевыделительная система. (2 ч)

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

Тема 10: Кожа. (2 ч)

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

Тема 11: Органы чувств. Анализаторы. (5 ч)

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

Тема 12: Поведение и психика. (5 ч)

рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

Тема 13: Индивидуальное развитие человека. (2 ч)

Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ НА КОНЕЦ УЧЕБНОГО ГОДА

Учащиеся должны знать:

- Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена.
- Строение организма человека.
- Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных.
- Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.
- Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.
- Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная.
- Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.
- Уровни организации организма. Орган и системы органов.
- Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция.
- Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.
- Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы.
- Строение спинного и головного мозга.

- Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Меры первой помощи при травмах скелета и мышц. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция.
- Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.
- Иммуитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета.
- Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови — проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.
- Сердце и сосуды - органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость.
- Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.
- Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Строение пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка.
- Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен.
- Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы.
- Строение и функции почек. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание п.п. при тепловом и солнечном ударах.
- Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.
- Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира. Строение органа зрения. Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения. Воля, эмоции, внимание.
- Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание.

Учащиеся должны уметь:

- Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией.
- Пользоваться микроскопом.
- Оказывать первую помощь при травмах скелета и мышц.
- Выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия,
- Объяснять отрицательное воздействие вредных привычек.
- Останавливать кровотечения, накладывать повязки.
- Составлять дневной рацион школьника с учетом калорийности блюд.
- Оказывать первую помощь при несчастных случаях.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Учебно-методический комплект:

1. «Биология. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений». / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. - Москва, «Вентана-Граф», 2009 год.
2. «Человек и его здоровье». Авторы: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.//«Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы». – М.: Вентана-Граф, 2010
3. Драгомилов АГ, Маш Р.д. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя - М: Вентана-Граф, 2005;
4. Сухова ТА, Строганов В.И., Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. - Вентана-Граф, 2005. - 72с.;
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 8 класс. 2005.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ у р о к а	К а л е н д а р н ы	Фа кт	Тема и тип урока	Основное содержани е урока	Основные понятия, термины	Планируемые результаты			Образ овател ьные ресурс ы	Дом ашн ее зада ние
						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч)										
1			Науки, изучающие орга низм чело века. Место человека в живой при роде Виртуальная экскурсия «Происхожд ение человека»	Искусственна я (социальная) и при родная среда. Биосоциальна я приро да человека. Анатомия. Физиология. Ги гиена. Методы наук о человеке.	Природная (естественная) среда, социальная (искусственная) среда, биосоциальная природа человека, экология, древние люди, человек разумный (Homo sapiens),	Определять понятия: «биосоциальна я приро да человека», «анатомия», «физиология», «ги гиена». Называть части тела человека. Сравнивать	Объяснять роль анатомии и физиологии в раз витии научной картины мира. Описывать современные методы исследова ния организма человека. Объ яс нять зна че	Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношен ия человека и природы; Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;	school- collecti on.edu http://w ww.kin der.ru/ http://w ww.sch ool- holm.ru http://w ww.cha t.ru/rus	Введ ение, &1, 2, вопр осы 1-4

			УИНЗ	<p>Сани тар но-эпи де мио ло ги че ские ин сти ту ты на шей стра ны. Час ти тела человека. Пропорции тела чело века. Сходство человека с другими животными. Общие черты млеко питающих, приматов и человекообразных обезьян в организме чело века. Специфическое особенности человека как</p>	<p>анатомия, физиология, гигиена, санитарно-эпидемиологические станции (СЭС), санитарно-эпидемиологические центры (СЭЦ), методы исследования: опыт, хронический эксперимент, рентген, ультразвуковое исследование (УЗИ), моделирование работы органов, клинические и физиологические наблюдения, лабораторный анализ биологических жидкостей и окружающей человека среды.</p>	<p>человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны</p>	<p>ние ра бо ты ме ди цин ских и санитарно-эпидемиологических служб в со хранении здоровья населения.</p>	<p>признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</p>	<p>repetitor D-25-30. D-31-35. D-36-40. D-41-46. D-495. D-538-540</p>	
--	--	--	------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				биологического вида					
2		Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки <i>Лабораторная работа № 1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода» УИНЗ	Части клетки. Органоиды в живот-ной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Возбудимость.	Строение клетки: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр, ядрышко, хроосомы, гены. Состав клетки: неорганические вещества (вода, минеральные соли), органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты – ДНК, РНК), АТФ,	Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;		&3, вопросы 1-9

					<p>ферменты (каталаза). Рост. Развитие. Возбудимость. Обмен веществ. Деление клетки.</p>				
3		<p>Ткани организма человека. <i>Лабораторная работа № 2</i></p> <p>«Клетки и ткани под микроскопом»</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>Эпителиальные, соединительные, мышечные ткани. Нервная ткань.</p>	<p>Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные (костная, хрящевая, жировая, кровь), мышечные (гладкая, поперечно-полосатая, мышечная ткань сердца), нервная. Мышечное волокно. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Синапс. Нейроглия. Межклеточное</p>	<p>Определять понятия: «ткань», «синапс», «нейроглия».</p> <p>Называть типы и виды тканей позвоночных животных.</p> <p>Различать разные виды и типы тканей.</p> <p>Описывать особенности тканей разных типов.</p> <p>Соблюдать правила обращения с</p>	<p>Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами.</p> <p>Выполнять наблюдение при помощи микроскопа, описывать результаты.</p>	<p>умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии</p>	<p>4, вопросы 1-7</p>	

					вещество.	микроско- пом. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием				
4			<p>Общая характеристика систем органов человека. Регуляция работы внутренних органов</p> <p><i>Практическая работа №1</i></p> <p>«Изучение двигательного рефлекса и его торможения».</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов.</p> <p>Уровни организации орга-</p>	<p>Органы. Системы органов: исполнительные, регуляторные. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный, поведенческий. Рефлекс. Рефлекторная дуга, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны.</p>	<p>Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс».</p> <p>Описывать роль разных систем органов в организме.</p> <p>Объяснять строение рефлекторной дуги.</p> <p>Характеризовать идею об уровневой органи-</p>	<p>Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов.</p> <p>Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими исполнительной или регуляторной функции. Выполнять лабораторный</p>	<p>понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;</p> <p>умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам</p>		<p>&5, вопросы 1-9</p>

			низма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга.	Рецепторы. Гормоны. Железы внутренней, наружной и смешанной секреции. Нервная регуляция. Эндокринная система.	зации организма.	опыт, на блудать результаты и делать вывод.				
5			Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1 « Организм человека. Общий обзор » УК			Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке.	Характеризовать идею об уровне организации организма	проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания		

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

6			Строение, состав и типы соединения костей	Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей.	Мышцы. Скелет: кости (длинные, короткие, плоские), хрящи, связки. Компактное	Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать	Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений,	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и	school-collecton.edu http://www.kinder.ru/ http://w	&6, вопросы 1-10
---	--	--	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

		<p><i>Лабораторная работа № 3</i></p> <p>«Строение костной ткани».</p> <p><i>Лабораторная работа № 4</i></p> <p>«Состав костей» УЗИРУ</p>	<p>Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей.</p>	<p>вещество. Губчатое вещество. Костно-мозговая полость. Надкостница. Костные клетки. Костные пластинки. Костные каналы. Соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (сустав). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, суставный хрящ, суставная сумка, суставная жидкость. Хрящевые</p>	<p>строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрыть значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костно-мозговой полости, желтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным обо-</p>	<p>делать вывод.</p>	<p>природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам</p>	<p>ww.school-holm.ru</p> <p>http://www.cha.ru/rus</p> <p>repetitor/</p> <p>D-25-30.</p> <p>D-31-35.</p> <p>D-36-40.</p> <p>D-41-46.</p> <p>D-495.</p> <p>D-538-540</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					прослойки. Костный мозг (красный, желтый).	дованием				
7		Скелет головы и туловища. УИНЗ	Отделы черепа. Кости, образующие череп. От делов позвоночника. Строе- ние по звон- ка. Строе ние грудной клетки Скелет голови и ту- ловища	Отделы черепа: мозговой, лицевой. Позвонок: тело, отростки, дуга. Позвоночный канал. Отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничной, крестцовый, копчиковый. Межпозвоноч- ные хрящевые диски. Грудная клетка. Ребра. Грудинна. Спинной мозг. Крестец. Копчик.	Называть от- делы позвоночника и части по- звонка. Раскрывать значение частей позвонка.	Описывать с помощью иллюстрации в учеб- нике строение черепа. Объяснять связь между строением и функция- ми позвоноч- ника, грудной клетки	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношен- ия человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально- положительное отношение к сверстникам		&7, вопр осы 1-7	
8		Скелет конечностей. <i>Практическая работа №2</i> «Исследование	Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней ко-	Плечевой пояс: ключицы, лопатки. Кости руки: плечевая, локтевая и	Выявлять особенности строения скелета ко- нечностей в	Описывать с помощью иллюстраций в учеб- нике строение	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношен		&8, вопр осы 1-5	

			строения плечевого пояса и предплечья» УИНЗ	неч но - стей.	лучевая предплечья. Кости кисти: запястья, пястья, фаланги пальцев. Тазовый пояс. Парная тазовая кость. Кости ноги: бедренная, малоберцовая и большеберцовая голени, коленная чашечка, предплюсны, плюсны, фаланги пальцев стопы.	ходе наблюдения натуральных объектов	скелета конечностей. Раскрыть при различии в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин.	ия человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам	
9			Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. УИНЗ	Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, отрывы и закрытые переломы). Необходимы	Травмы: перелом, вывих, растяжение связок. Первая помощь: повязка, косынка, шина, пузырь со льдом.	Определять понятия: «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм		умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и	&9, вопросы 1-5

				<p>мые приёмы первой помощи при травмах</p>	<p>Травмпункт: гипсовая повязка.</p>	<p>суставов и костей.</p>		<p>безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p>	
10		<p>Строение, основные типы и группы мышц</p> <p>Практическая работа №3</p> <p>«Изучение расположения мышц головы»</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>Гладкая и скелетная мускулатура.</p> <p>Строение скелетной мышцы.</p> <p>Основные группы скелетных мышц.</p> <p>Раскрыть связь функции и строения на примере</p>	<p>Гладкие и скелетные мышцы.</p> <p>Жевательные и мимические мышцы головы.</p> <p>Дыхательные мышцы туловища (межреберные, диафрагма).</p> <p>Сократимость.</p> <p>Сухожилия.</p>	<p>Называть основные группы мышц.</p> <p>Раскрыть принцип строения скелетных мышц различных частей тела.</p> <p>Выявлять особенности расположения мимических и жевательных</p>	<p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение скелетной мышцы.</p> <p>Описывать условия нормальной работы скелетных мышц.</p> <p>Раскрыть связь функции и строения на</p>	<p>умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях</p>	<p>&10, вопросы 1-6</p>	

				<p>различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение скелетной мышцы.</p>		<p>х мышц</p>	<p>мере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами.</p>	<p>и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</p>	
1 1		Работа мышц. УИНЗ	<p>Работа мышц</p> <p>Мышцы — антагонисты и синергисты.</p> <p>Динамическая и статическая работа мышц.</p> <p>Мышечное утомление</p>	<p>Сила мышцы.</p> <p>Амплитуда движения.</p> <p>Мышцы-антагонисты.</p> <p>Мышцы-синергисты.</p> <p>Статическая и динамическая работа.</p> <p>Средние (оптимальные) ритм и нагрузка.</p>	<p>Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты».</p> <p>Объяснять усложнительную работу мышц.</p>	<p>Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку.</p> <p>Формулировать правила</p>	<p>умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;</p>		<p>&11, вопросы 1-4</p>

					Утомление. Работоспособность.	Описывать два вида работы мышц.	гигиены физических нагрузок			
1 2			Нарушения осанки и плоскостопие. <i>Практические работы №4</i> «Проверка правильности осанки», №5 «Выявление плоскостопия», №6 «Оценка гибкости позвоночника» УЗИРУ	Нарушение осанки и плоскостопие Осан ка. Причи ны и по след ст вия неправильной осанки. Предупреж- дение искривления позвоночника, плоскостоп ия.	Осанка. Наушения осанки: прямая спина, сколиоз, сутулость (круглая спина), изгибы позвоночника. Свод стопы. Плоскостопие. Корректирующ ая гимнастика.	Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие », «гиподинамия» , «тренировочны й эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждени ю искрив- ления позвоночника.	Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила профилактики плос- костопия. Выполнять оценку собственной осанки и фор- мы сто пы и де лать вы во ды	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии	&12, вопр осы 1-3	
1 3			Развитие опорно-двигательной	Развитие опорно-двигательной сис-	Гиподинамия. Тренировочны й эффект. Статические и	Различать ди на м и ческие и статические физи-	Раскрывать связь между мышечными нагруз-	умение учащимися реализовывать	&13, вопр осы	

			<p>системы УИНЗ</p>	<p>темы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышеч- ных на гру зок. Фи зи че ская под го - товка. Статические и динамич</p>	<p>динамические упражнения. Допинг.</p>	<p>ческие упражнения. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики.</p>	<p>ками и состоянием систем внутренних орга- нов.</p>	<p>теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии</p>		1-4
1 4			<p>Обобщение и систематизация зна- ний по материалам темы 2 «Опорно- двигательная система» УК</p>			<p>Ха рак те ри зо вать осо бен но сти строе ния опорно- двигательной системы в связи с вы- полняемыми функциями</p>		<p>проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>		

Те ма 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч)

1 5			<p>Зна чение кро ви и её со став</p> <p><i>Лабораторная работа № 5</i></p> <p>«Сравнение крови человека с кровью лягушки» УЗИРУ</p>	<p>Жид ко сти, об ра зую щие внут рен - ную сре ду ор га низ ма че ло ве ка</p> <p>(кровь, лимфа, тканевая жидкость).</p> <p>Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элемен- ты крови (эритроциты, тромбоци- ты, лейкоциты).</p>	<p>Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Гомеостаз. Плазма крови (фибриноген, фибрин). Форменные элементы крови: тромбоциты, эритроциты (гемоглобин), лейкоциты (фагоциты, лимфоциты). Фагоцитоз. Антиген. Антитело.</p>	<p>Определять понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «анти- те ло».</p> <p>Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме.</p> <p>Описывать функции крови.</p> <p>Называть функции эритроцитов, тромбоци- тов, лейкоцитов.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обра-</p>	<p>Описывать вклад русской науки в развитие медицины.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебни- ке процесс свёртывания крови и фагоцитоз.</p> <p>Выполнять лабораторные наблюдения с по- мощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы</p>	<p>Воспитание у учащихся чувства гордости за русскую биологическ ую науку; умение учащимися реализовыва ть теоретическ ие познания на практике;</p>	<p>school- collecti on.edu http://w ww.kin der.ru/ http://w ww.sch ool- holm.ru</p> <p>http://w ww.cha t.ru/rus repetit or</p> <p>D-25- 30. D-31- 35. D-36- 40. D-41- 46. D-495. D-538- 540</p>	<p>&14, вопр осы 1-7</p>
--------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

						щения с лабораторным оборудованием				
1 6			<p>Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови</p> <p>УИНЗ</p>	<p>Иммунитет и иммунная система.</p> <p>Важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови</p>	<p>Иммунитет: клеточный, гуморальный, активный и пассивный, естественный и искусственный, видовой, наследственный, приобретенный. Иммунная реакция. Предварительная прививка. Вирусы. Вакцина. Лечебная сыворотка. Органы иммунной системы: костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфоидная</p>	<p>Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция».</p> <p>Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка», «отторжение» (ткани, органы), «групповая совместимость крови», «резус-фактор».</p> <p>Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырех групп крови у человека. Назыв</p>	<p>Различать разные виды иммунитета.</p>	<p>понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</p>	<p>&15, 16, вопросы 1-4</p>	

					<p>ткань. Группы крови.</p> <p>Изоантигены: белки эритроцитов А, В, резус-фактор.</p> <p>Антитела а,в.</p> <p>Биологическая совместимость тканей.</p> <p>Групповая совместимость крови.</p>	<p>ать правила переливания крови</p>				
1 7		<p>Сердце. Круги кровообращения.</p> <p>УИНЗ</p>	<p>Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов.</p> <p>Большой и малый круги кровообращения</p>	<p>Сердце: предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны.</p> <p>Кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры, вены.</p> <p>Кровообращение. Большой и малый круги кровообращения.</p>	<p>Описать ватъ строе ние кругов кро во об ра ще - ния.</p> <p>По ни мать раз ли чие в ис поль зо ва нии при ла - га тель но го «ар те ри аль ный» при ме ни тель но к ви ду кро ви и к со су дам</p>	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учеб-нике строение сердца и процесс сердечных сокращений.</p> <p>Сравнивать виды кровеносных сосудов между собой.</p>	<p>понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признан ие учащимися ценности жизни во всех</p>		<p>&17, вопр осы 1-8</p>	

								её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;		
18			<p>Движение лимфы</p> <p><i>Практическая работа №7</i></p> <p>«Изу че ние яв ле ния ки сло род но го голодания» УЗИРУ</p>	<p>Лимфатическое сосу ды. Лимфатические узлы. Роль лимфы организме.</p>	<p>Лимфа. Лимфатические капилляры. Лимфатические сосуды. Грудной проток. Лимфатические узлы.</p>	<p>Опи сы вать путь дви же ния лим фы по ор га - низму. Объяснять функции лимфатических узлов.</p>	<p>Вы пол нять ла бо ра тор ный опыт, на блю дать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике</p>	<p>понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</p>		&18, вопросы 1-3
19			<p>Движение крови по сосудам</p> <p><i>Практические работы №8</i></p> <p>«Определению ЧСС, скорости кровотока», №9 «Исследование</p>	<p>Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. За бо ле ва ния сердеч но со су ди стой</p>	<p>Артериальное кровяное давление: верхнее (систолическое), нижнее (диастолическое). Гипертония. Гипотония. Инсульт.</p>	<p>Определять понятие «пульс». Рас кры вать по ня тия: «ар те ри аль ное кро вя - ное дав ле ние», «сис то</p>	<p>Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вы-</p>	<p>понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение</p>		&19, вопросы 1-5

			<p>рефлект-ного притока крови к мышцам, включившимся в работу»</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>сис те мы, свя зан ные с дав ле ни ем</p> <p>крови.</p> <p>Скорость кровотока.</p> <p>Пульс.</p> <p>Перераспреде ление крови в рабо- тающих органах.</p>	<p>Инфаркт.</p> <p>Пульс. Частота пульса (сердечных сокращений).</p>	<p>ли че ское дав ле ние»,</p> <p>«диастолическо е давление».</p> <p>Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония».</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обра- щения с лабораторны м обору дованием</p>	<p>числения, делать выводы по резуль татам ис- следования.</p>	<p>учащимися реализовыва ть теоретическ ие познания на практике;</p>	
20			<p>Регу ляция рабо ты орга нов крове- носной системы</p> <p><i>Практическая работа №10</i></p> <p>«Доказательств о вреда табакокурения»</p>	<p>От де лы нерв ной сис те мы, управ - ляющие работой сердца. Гу мораль- ная регуляция сердца.</p> <p>Автоматизм</p>	<p>Автоматизм.</p> <p>Симпатически й и блуждающий нервы.</p> <p>Гуморальная регуляция: адреналин, ацетилхолин.</p> <p>Абстиненция.</p>	<p>Определять понятие «автоматизм».</p> <p>Объ яс нять прин цип ре гу ля ции сер деч ных сокращений нервной системой.</p>	<p>Выполнять опыт, наблюдать резуль таты и де- лать вывод по резуль татам ис следовани я</p>	<p>понимание значения обучения для повседневно й жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовыва</p>	<p>&20, вопр осы 1-6</p>

			УЗИРУ	сердца.		Раскрыть понятия «гуморальная регуляция».		ть теоретические познания на практике;		
2 1			<p>Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях</p> <p><i>Практическая работа №11</i></p> <p>«Функциональная сердечнососудистая проба» УЗИРУ</p>	<p>Физиологические нагрузки и здоровье сердечнососудистой системы.</p> <p>Влияние курения и алкоголя на состояние сердечнососудистой системы.</p> <p>Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное)</p>	<p>Тренированное и нетренированное сердце.</p> <p>Функциональная проба.</p> <p>Дозированная нагрузка.</p> <p>Среднее значение результатов функциональных проб.</p> <p>Тренировочный эффект.</p> <p>Кровотечения: капиллярное, артериальное, венозное.</p> <p>Жгут.</p> <p>Закрутка.</p> <p>Давящая повязка.</p>	<p>Раскрыть понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут».</p> <p>Объяснить важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, общения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Различать признаки различных видов кровотечений.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций различные меры оказания первой помощи пострадавшим от вида кровотечения.</p> <p>Выполнять опыт — брать функциональную пробу; фиксировать результаты, проводить</p>	<p>понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;</p>		&21, 22, вопросы 1-6

						дованием	вычисления и делать оценку состояния серд- ца по резуль- татам опыта.			
--	--	--	--	--	--	----------	------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Тема 4. Дыхательная система (7 ч)

2 2			Значение дыхательной системы. Органы дыхания УИНЗ	Связь дыха- тельной и кровенос- ной систем. Строение ды- хательных путей. Органы дыхания и их функции	Дыхательная система. Легочное дыхание. Тканевое дыхание. Органы дыхания: дыхательные пути (носовая и ротовая полости, носоглотка, ротоглотка, гортань, трахея, bronхи), легкие. Легочные пузырьки – альвеолы.	Раскрыть по- нятие «лёгоч- ное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной сис- темы.	Описывать с помощью иллюстраций в учеб- нике строение дыхательных путей	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	school-collecton.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru http://www.chat.ru/rus/repetitor D-25-30. D-31-35.	&23, вопросы 1-4
2			Строение легких.	Строение лёгких.	Легочная	Описывать строение	Объяснять преимущества	умение	D-36-	&24,

3			<p>Газообмен в легких и тканях. <i>Лабораторная работа № 6</i></p> <p>«Состав выдыхаемого и выдыхаемого воздуха» УЗИРУ</p>	<p>Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от легких по телу.</p> <p>Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.</p>	<p>плевры. Пристеночная плевра. Плевральная полость. Плевральная жидкость. Диффузия. Гемоглобин. Артериальная кровь. Венозная кровь. Альвеолярный воздух.</p>	<p>легких человека.</p> <p>Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>альвеолярного строения легких по сравнению со строением легких у представителей других классов позвоночных животных.</p> <p>Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта.</p>	<p>учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;</p>	<p>40. D-41-46. D-495. D-538-540</p>	<p>вопросы 1-4</p>
2 4			<p>Дыхательные движения. <i>Лабораторная работа № 7</i></p> <p>«Дыхательные движения» УЗИРУ</p>	<p>Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на</p>	<p>Грудная полость. Межреберные мышцы. Диафрагма. Дыхательные движения: вдох, выдох. Модель Дондерса. Эмфизема</p>	<p>Описывать функции диафрагмы.</p> <p>Называть органы, участвующие в процессе дыхания.</p> <p>Соблюдать правила работы</p>	<p>Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и</p>	<p>умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;</p>		<p>&25, вопросы 1-3</p>

				функции альвеол лёгких.	лёгких.	в кабинете, обработка с лабораторным оборудованием	описать процессы вдоха и выдоха.		
2 5			Регуляция дыхания. <i>Практическая работа №12</i> «Измерение объёма грудной клетки» УЗИРУ	Контроль дыхания центральной нервной системы. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания.	Дыхательный центр продолговатого мозга. Высшие дыхательные центры коры больших полушарий головного мозга. Регуляция дыхания: рефлекторная (нервная), гуморальная (осуществляется через кровь).	Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания.	Выполнить измерения и результаты измерений сделать оценку развитости дыхательной системы. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснить механизм бессознательной регуляции дыхания.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	&26, вопросы 1-4
2 6			Заболевания дыхательной системы	Болезни органов дыхания, переносимые	Грипп. Туберкулез лёгких.	Раскрывать понятие «жизненная»	Раскрывать последствия польза вакцинация флюоро	умение учащимися	&27, вопросы

			<p><i>Практическая работа №13</i></p> <p>«Определение запылённости воздуха»</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>дающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Значение флюорографии и. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.</p>	<p>Туберкулы. Рак лёгких. Флюорография. Закаливание. Влажная уборка. Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ). Остаточный воздух. Гигиена дыхания.</p>	<p>ёмкость лёгких».</p> <p>Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких.</p> <p>Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких.</p> <p>Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обра-</p>	<p>ро -</p> <p>графии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека</p> <p>Проводить опыт, фиксировать результаты и делать вывод по результатам опыта.</p>	<p>реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>		1-4
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----

						щения с лабораторным оборудованием				
27			Первая помощь при повреждении дыхательных органов УИНЗ	Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушье, завалянии земли, при электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца	Утопление. Удушение. Заваливание землей. Отек гортани. Электротравма. Обморок. Клиническая смерть. Биологическая смерть. Реанимация: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.	Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землё. Называть признаки электротравмы. Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев.	Описывать очередность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямой массажем сердца	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни		&28, вопросы 1-4

28			Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 3 и 4 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система» УК			Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями		проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	
----	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------	--

Тема 5. Пищеварительная система. (8 ч)

29			Строение пищеварительной системы <i>Практическая работа №14</i> «Определение местоположения слюнных желёз» УЗИРУ	Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы.	Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Витамины. Минеральные (неорганические) вещества: вода, минеральные соли. Питательные вещества. Пищевые продукты	Определять понятие «пищеварение». Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных	school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru http://www.cha.ru/rus repetito	&29, 30, вопросы 1-7
----	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

				<p>животного и растительного происхождения . Агроценозы. Нитраты. Глотка. Гортань. Желчный пузырь. Желчь. Надгортанник. Не́бо (твердое, мягкое). Не́бный язычок. Пищеварительные железы: слюнные железы, микроскопические железы желудка и кишечника, поджелудочная железа, печень, протоки поджелудочной железы, общий желчный проток. Пищеварительный канал: ротовая полость,</p>	<p>желез в пищеварительный тракт.</p>		<p>факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	<p>Г D-25-30. D-31-35. D-36-40. D-41-46. D-495. D-538-540</p>	
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<p>глотка, пищевод, желудок, кишечник (двенадцатипер стная кишка, тонкая кишка, толстая кишка, слепая кишка с аппендиксом, прямая кишка). Тонзиллит.</p>				
3 0			<p>Зубы УИНЗ</p>	<p>Строе ние зуб но го ря да че ло ве ка. Смена зубов. Строе ние зуба. Значе- ние зу бов. Уход за зу ба ми</p>	<p>Зуб: корнка, шейка, корень. Эмаль. Цемент. Дентин. Зубная пульпа. Резцы. Клыки. Коренные зубы (малые и большие). Выпадающие (молочные) и постоянные зубы. Смена зубов. Кариес.</p>	<p>На зы вать раз ные ти пы зу бов и их функ ции. Называть ткани зуба. Описывать меры про- филактики заболеваний зубов</p>	<p>Описывать с помощью иллюстрации учебни- ке строе ние зу ба.</p>	<p>понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	<p>&31, вопр осы 1-6</p>
3 1			<p>Пищеварение в ротовой полости и желудке <i>Лабораторная</i></p>	<p>Механическая и химическая обра- бот ка пи щи в ро то вой по</p>	<p>Слюна. Птиалин. Крахмал. Глюкоза. Желудок.</p>	<p>Раскрывать функции слюны. Описывать строение желу</p>	<p>Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие</p>	<p>умение учащимися реализовыва ть теоретическ</p>	<p>&32, вопр осы 1-8</p>

			<p>работа № 8</p> <p>«Действие ферментов слюны на крахмал»</p> <p>Лабораторная работа № 9</p> <p>«Действие ферментов желудочного сока на белки»</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>лос ти.</p> <p>Пищеварение в желудке.</p> <p>Строение стенок желудка.</p>	<p>Желудочный сок. Пепсин.</p> <p>Слои желудка: внутренний, средний и наружный.</p> <p>Брюшина.</p>	<p>дочной стенки.</p> <p>Называть активные вещества, действующие на пищу в желудке, и их функции.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, общения с лабораторным оборудованием</p>	<p>явления и делать вывод по результатам наблюдений.</p>	<p>ие познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам ; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	
3 2			<p>Пищеварение в кишечнике</p> <p>УИНЗ</p>	<p>Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ.</p>	<p>Аппендицит.</p> <p>Кишечный сок.</p> <p>Брыжейка.</p> <p>Ворминка.</p> <p>Незаменимые аминокислоты.</p> <p>Гликоген.</p> <p>Мочевина.</p>	<p>Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвете кишечника.</p>	<p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечника ворсинок.</p>	<p>понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и</p>	<p>&33, вопросы 1-8</p>

				<p>тельных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции</p>	<p>Воротная вена. Нижняя полая вена.</p>	<p>свет тонкой кишки, кишечных ворсинок.</p> <p>Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека.</p> <p>Описывать механическую функцию глотки в крови.</p> <p>Называть функции толстой кишки</p>	<p>Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике.</p>	<p>природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>		
33		<p>Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав</p> <p>УИНЗ</p>	<p>Рефлексы организма пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова</p> <p>области изучения рефлексов.</p>	<p>Чувство голода и насыщения. Безусловный рефлекс. Условный рефлекс. Безусловно-рефлекторное слюноотделение. Рецепторы</p>	<p>Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение».</p> <p>Называть рефлексы пищеварительной</p>	<p>Раскрывать с помощью иллюстраций в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере</p>	<p>Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание основных факторов,</p>		<p>&34, вопросы 1-4, повторить &29</p>	

			<p>Гуморальная регуляция пищеварения.</p> <p>Правильное питание.</p> <p>Питательные вещества.</p> <p>Вода, минеральные вещества и витамины в пище.</p> <p>Правильная подготовка к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов)</p>	<p>языка.</p> <p>Слюноотделительный центр продолговатого мозга.</p> <p>Пищевой корковый центр.</p> <p>Зрительный корковый центр.</p> <p>Временная связь.</p> <p>Условное и безусловное торможения.</p> <p>Гуморальная регуляция пищеварения.</p> <p>Рвотный рефлекс.</p> <p>Режим питания.</p> <p>Ориентировочный рефлекс.</p>	<p>сис-темы.</p> <p>Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения.</p> <p>Раскрывать понятие «правильное питание», «питательные вещества».</p> <p>Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водами, минеральными солями.</p> <p>Называть необходимые процедуры обработки</p>	<p>чувства голода.</p> <p>Понимать вклад русских ученых в развитие науки и медицины.</p> <p>Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека.</p>	<p>определяющих взаимоотношения человека и природы;</p> <p>умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;</p> <p>понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;</p>		
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

						ки про дук тов пи та ния пе ред упот реб ле ни ем в пи щу				
3 4			<p>Заболевания органов пищеварения</p> <p>УИНЗ</p>	<p>Инфекционные заболевания желу -</p> <p>дочно-кишечного тракта и гли ст -</p> <p>ные заболевания: способы заражения и симптомы.</p> <p>Пищевые отравления: симптомы и первая помощь.</p>	<p>Желудочно-кишечные заболевания: инфекционные (дизентерия, брюшной тиф, холера).</p> <p>Насекомые – переносчики болезни.</p> <p>Глистные заболевания.</p> <p>Черви-паразиты: цепень, аскарида, острица.</p> <p>Пищевые отравления.</p> <p>Промывание желудка.</p>	<p>Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики. заболеваний.</p> <p>Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей.</p>	<p>Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями.</p> <p>Описывать признаки глистных заболеваний.</p> <p>Описывать признаки пищевого отравления</p> <p>и приёмы первой помощи.</p> <p>Называть меры профилактики пищевых отравлений.</p>	<p>соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>		<p>&35, вопросы 1-5</p>
3 5			Обобщение и систематизация знаний по теме			Характеризовать особенности		проведение учащимися		

			5 «Пищеварительная система» УИНЗ			строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями		работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания		
3 6			Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5 УК			Характеризовать человека как представителя позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в ходе изучения курса биологии.	Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций. Обобщать знание о гигиене и спондилокардия первая при травмах и повреждениях различных органов	проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания		
Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)										
3			Обменные процессы в	Стадии обмена	Стадии обмена	Раскрывать понятия	Описывать суть основных	понимание	<u>school-</u>	&36,

7			<p>орга низме УИНЗ</p>	<p>веществ. Пластиче- ский и энергетиче- ский обмен</p>	<p>веществ: подготовитель- ная, клеточная (пластический обмен, энергетически й обмен), заключительна- я.</p>	<p>«обмен веществ», «плас- тический обмен», «энергетически й обмен».</p> <p>Раскрывать значение обмена веществ в орга- низме.</p>	<p>ста дий обмена веществ</p>	<p>основных факторов, определяющих взаимоотношен- ия человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	<p>collecti on.edu http://w ww.kin der.ru/ http://w ww.sch ool- holm.ru</p> <p><a href="http://www.cha
t.ru/rus
repetito
r_">http://w ww.cha t.ru/rus repetito r_</p> <p>D-25- 30.</p> <p>D-31- 35.</p> <p>D-36- 40.</p> <p>D-41- 46.</p> <p>D-495.</p> <p>D-538- 540</p>	<p>вопр осы 1-8</p>
3 8			<p>Нормы питания. <i>Практическая работа №15</i></p> <p>«Определение тренированнос- ти организма по функционально- й пробе с максимальной задержкой дыхания до и</p>	<p>Расход энергии в организме. Факто- ры, влияю- щие на ос нов- ной и об щий обмен организма. Нормы питания. Калорийность</p>	<p>Основной обмен. Общий обмен. Энергозатраты. Энергоемкость (калорийность) пищи. Балластные вещества. Суточный рацион.</p>	<p>Определять понятия «основной обмен», «об- щий об мен».</p>	<p>Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятель- ности человека</p>	<p>понимание основных факторов, определяющ их взаимоотно- шения человека и природы; умение учащимися реализовыва- ть</p>	<p>D-41- 46.</p> <p>D-495.</p> <p>D-538- 540</p>	<p>&37, вопр осы 1-6</p>

			после нагрузки» УЗИРУ	пищи.			и нормами питания. Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными	теоретическое познание на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам		
3 9			Витамины. УИНЗ	Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их	Гиповитаминозы. Гипервитаминозы. Авитаминозы. «Куриная слепота». Болезни бери-бери, цинга, рахит.	Определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Называть источники витаминов А,	Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объема потребления витаминов для	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать		&38, вопросы 1-7

			<p>значение для организма. Источники витаминов.</p> <p>Пра виль ная под го тов ка пи ще вых про дук тов к упо треб лен ию в пи цу</p>	<p>В, С, D</p> <p>и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов.</p> <p>На зы вать спо со бы со хра не ния ви та ми нов</p> <p>в пи ще вых про дук тах во вре мя под го тов ки</p> <p>пици к упо треб лению. Со би рать, ана ли зировать и обо бщать ин фор ма цию в про цессе соз да ния пре зен та ции про екта о ви та ми нах — важ ней ших ве щес твах</p>	<p>поддержания здоровья. Со би рать, ана ли зировать и обо бщать ин фор ма цию в про цессе соз да ния пре зен та ции про екта о ви та ми нах — важ ней ших ве щес твах пици</p>	<p>теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение слушать и слышать другое мнение,</p>		
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

						пищи		вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения	
--	--	--	--	--	--	------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Тема 7. Мочевыделительная система. (2 ч)

40			Строение и функции почек. УИНЗ	Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках	Почка: нефрон, капсула и каналец нефрона. Капиллярный клубочек. Первичная моча. Конечная (вторичная) моча. Кортикальный слой. Почечные пирамиды мозгового слоя. Почечная лоханка. Мочеточники. Мочевой пузырь.	Раскрывать понятия «орган мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки.	Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность кровотока в почках от ненужных организму веществ. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и	school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru http://www.chat.ru/rus/repetitor/ D-25-30.	&39, вопросы 1-5
----	--	--	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

					Мочеиспускательный канал.		мочи	безопасного образа жизни	D-31-35. D-36-40. D-41-46. D-495. D-538-540	
4 1			Заболевания органов мочевого выделения . Питьевой режим УИНЗ	Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиена питья. Кишечная палочка. ПДК бактерий кишечной палочки в открытых водоемах. Жесткость и мягкость воды. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК	Обезвоживание организма. Водное отравление. Гигиена питья. Кишечная палочка. ПДК бактерий кишечной палочки в открытых водоемах. Жесткость и мягкость воды.	Определять понятие «ПДК». Раскрывать механизм обезвоживания, понятия «водное отравление». Называть факторы, вызывающие заболевания по чек. Называть показатели пригодности воды для питья.	Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащих к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия		&40, вопросы 1-11

4 2			Значение кожи и её строение. УИНЗ	Функции кожных покровов. Строение ко жи	Эпидермис. Дерма. Гиподерма. Кожные рецепторы. Кожный пигмент. Сальные и потовые железы. Волосы и ногти. Жирная, нормальная, сухая кожа. Загар.	Называть сло и кожи. Объяснять причину образования загара.	Различать с помощью иллюстрации в учебни- ке компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функ- циями от дельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношен ия человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.schoolholm.ru http://www.cha.ru/rus repetitor.ru D-25-30. D-31-35. D-36-40. D-41-46.	&41, вопр осы 1-6
4 3			Заболевания кожных покровов и повреждения	Ги гие на кож - ных покровов Причины	Термический ожог. Химический ожог. Обморожение.	Клас си фи ц и ро вать при чи ны за бо ле ва ний	Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять	соблюдать правила поведения в природе;	D-495. D-538-540	&42, 43, вопр осы

			<p>кожи. УИНЗ</p> <p>нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожении. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе</p>	<p>Стригущий лишай. Чесоточный зудень. Чесотка. Теплообразование Теплоотдача. Терморегуляция. Закаливание: воздушные и солнечные ванны, обтирания, обливания, душ. Солнечный ожог. Тепловой удар. Солнечный удар.</p>	<p>кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция» Называть признаки</p>	<p>функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Описывать приемы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе</p>	<p>понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>		1-6
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----

						теплового удара, солнечного удара.				
4 4			Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8 УК			<p>Раскрывать значение обмена веществ для организма человека.</p> <p>Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.</p>	<p>Устанавливать закономерности и правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека</p>	<p>проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>		

9. Эндокринная и нервная система (5 ч)

4 5			Железы и роль гормонов в организме УИНЗ	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Секреты. Гормоны.	Раскрывать понятия «железы внутренней секреции», «железы	Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и на руше ни-	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов,	school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.kinder.ru/	&44, 45, вопросы 1-6
--------	--	--	------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

				<p>гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин</p>	<p>Эндокринная система: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы. Гормон роста. Гипофизарные гиганты и лилипуты. Кретинизм. Базедова болезнь. Слизистый отек. Инсулин. Сахарный диабет. Гормоны надпочечников: адреналин, норадреналин.</p>	<p>внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желез разных типов.</p>	<p>я ми ростовых процессов и половозревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма</p>	<p>определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	<p>ww.school-holm.ru http://www.cha.ru/rus/repetitor D-25-30. D-31-35. D-36-40. D-41-46. D-495. D-538-540</p>	
4 6			Значение, строение и функция	Общая характеристика роли нервной системы:	Центральная нервная система:	Раскрывать понятия «центральная нервная нерв	Объяснять значение прямых и обратных	соблюдать правила поведения в		&46, вопросы

			<p>нервной системы</p> <p><i>Практическая работа №16</i></p> <p>«Изучение действия прямых и обратных связей»</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>ной системы. Части и от-делы нерв-ной системы. Центральная и пери-ферическая нервная система. Соматический и вегетативный от-делы.</p> <p>Прямые и обратные связи.</p>	<p>головной и спинной мозг, нервные центры. Периферическая нервная система: нервы и нервные узлы (ганглии). Рефлекс. Рефлекторная дуга. Прямые и обратные связи. Соматический и автономный (вегетативный) от-делы нервной системы.</p>	<p>ная система» и «периферическая нервная система».</p> <p>Различать от-делы центральной нервной системы по выполняемой функции.</p>	<p>связей между управляющим и управляемым органом.</p> <p>Выполнить опыт, на блюдающие явления и сравнить полученные результаты опыта с ожидаемым и (с текстом в учебнике)</p>	<p>природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	1-6
4 7			<p>Автономный от-дел нервной системы. Нейрогормональная регуляция</p> <p><i>Практическая работа №17</i></p> <p>«Штриховое</p>	<p>Парасимпатический и симпатический от-делы автономного от-дела</p>	<p>Симпатический и парасимпатический от-делы автономной (вегетативной) нервной</p>	<p>Называть особенности работы автономного от-дела нервной системы.</p>	<p>Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический</p>	<p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать</p>	&47, 48, вопросы 1-5

			<p>раздражение кожи»</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>ла нервной системы.</p> <p>Связь желез внутренней секреции с нервной системой.</p> <p>Согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм.</p> <p>Скорость реагирования нервной и гуморальной систем.</p>	<p>системы.</p> <p>Симпатический ствол.</p> <p>Солнечное сплетение.</p> <p>Блуждающий нерв.</p> <p>Симпатическая иннервация.</p> <p>Парасимпатическая иннервация.</p> <p>Гипоталамус.</p> <p>Нейрогормоны.</p>	<p>Различать парасимпатический и симпатический отделы по особенностям влияния на внутренние органы.</p>	<p>ский отделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения.</p> <p>Объяснить на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм.</p> <p>Выполнять опыт, на блю</p>	<p>правила поведения в природе;</p> <p>понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;</p> <p>умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;</p> <p>понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>		
--	--	--	---------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

							<p>дать про ис хо дя щие</p> <p>про цес сы и сра в ни вать по лу чен ные ре зуль -</p> <p>та ты опы та с о жи дае мы ми (с тек стом в учеб -</p> <p>нике)</p>			
4 8			<p>Спина́й моз́г</p> <p>УИНЗ</p>	<p>Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга</p>	<p>Позвоночный канал. Спинно-мозговая жидкость. Центральный канал. Серое вещество и белое вещество спинного мозга. Серые столбы. Рефлекторная и проводящая функции спинного мозга.</p>	<p>Называть функции спинного мозга.</p> <p>Объяснять различие между спинно-мозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга.</p> <p>Раскрывать понятия «восходящие пути» и «ни-</p>	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга.</p> <p>Раскрывать связь между частями спинного мозга и их функциями.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике</p>	<p>Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;</p>	<p>& 49, вопросы 1-3</p>	

						сходящие пути» спинного мозга	различие между вегетативным и соматическим рефлексом.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни		
4 9		<p>Головной мозг</p> <p><i>Практическая работа №18</i></p> <p>«Изучение функций отделов головного мозга» УЗИРУ</p>	<p>Серое и белое вещество головного мозга.</p> <p>Строение и функции отделов головного мозга.</p> <p>Расположение и функции зон больших полушарий.</p>	<p>Серое вещество и белое вещество головного мозга.</p> <p>Продолговатый мозг. Средний мозг. Мост. Мозжечок.</p> <p>Кора и ядра. Борозды и извилины.</p> <p>Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус.</p> <p>Большие полушария головного</p>	<p>Называть отделы головного мозга и их функции.</p> <p>Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме.</p> <p>Называть функции коры больших полушарий.</p> <p>Называть зоны</p>	<p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга.</p> <p>Выполнять опыт, наблюдая процесс</p>	<p>Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих их взаимоотношения</p>		& 50, вопросы 1-2	

					мозга (правое и левое): доли (лобная, теменные, затылочные, височные), зоны (моторная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая).	коры больших полушарий и их функции.	явления и сравнивать получаемые результаты с ожидаемым и в тексте учебника)	человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни		
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)

50			Принцип работы органов чувств и анализаторов УИНЗ	Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и	Анализатор: рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Специфичность анализатора. Иллюзии.	Определить понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру обработки информации	Обосновать возможность развить органы чувств на примере связи между органами чувств и профессией человека и его	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов,	school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru http://www.cha.ru/rus	& 51, вопросы 1-4
----	--	--	---------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

				тренировка . Иллюзия		лиза в головном мозге.	органов чувств	определяющ их взаимоотно шения человека и природы; умение учащимися реализовыва ть теоретическ ие познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	repetitio r D-25- 30. D-31- 35. D-36- 40. D-41- 46. D-495. D-538- 540	
5 1		Орган зрения и зрительный анализатор <i>Практические работы №19</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость» , №20	Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза.	Брови, веки, ресницы. Глазницы черепа. Носослезный проток. Глазное яблоко. Белочная оболочка (склера). Роговица.	Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна». Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать	Раскрывать связь между особенностями строе- ния и функциями зрачка, хрусталика, сетчат- ки, стекловидного	понимание основных факторов, определяющ их взаимоотно шения человека и природы; умение учащимися реализовыва		& 52, вопр осы 1-6	

			«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна» УЗИРУ		Сосудистая оболочка. Радужка. Зрачок. Хрусталик. Стекловидное тело. Сетчатка. Палочки. Колбочки. Желтое пятно. Зрительный нерв. «Слепое пятно».	строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме.	тела. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать наблюдаемые результаты с ожидаемым и (описанным и в тексте учебника)	ть теоретическое познание на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	
5 2			Заболевания и повреждения органов зрения УИНЗ	Близорукость и дальность зрения. Первая помощь при повреждении глаз	Дальность зрения. Близорукость. Проникающее ранение глаза.	Определять понятия «дальность зрения», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение	Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приемы оказания первой помощи	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение	& 53, вопросы 1-4

						остроты зрения.	цинской помощи при повреждениях органа зрения	учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	
53		<p>Органы слуха, равновесия и их анализаторы</p> <p><i>Практическая работа №21</i></p> <p>«Оценка состояния вестибулярного аппарата» УЗИРУ</p>	<p>Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевание уха. Строение и расположение органа равновесия.</p>	<p>Наружное, среднее и внутреннее ухо. Пирамиды височных костей. Ушная раковина. Слуховой проход. Барабанная перепонка. Слуховые косточки. Слуховая труба. Перепонка овального окна. Перепонка</p>	<p>Раскрывать роль слуха в жизни человека.</p> <p>Объяснять значение евстахиевой трубы.</p> <p>Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору.</p>	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибу-</p>	<p>понимание основных факторов, определяющих их взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности</p>	& 54, вопросы 1-5	

					<p>круглого окна. Рецепторы слуха – волосковые клетки. спираль ный орган улитки. Основная мембрана. Покровная пластинка. Слуховая зона. Децибел. вести булярный аппарат. Полукружные каналы. Ампула. Овальный и круглый мешочки.</p>	<p>Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слу ха, и вред от воздей - ствия громких звуков на ор ган слуха.</p>	<p>лярным аппаратом. Вы полнить опыт, наблюдая происходящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярн ого аппарата</p>	<p>здорового и безопасного образа жизни</p>	
5 4		<p>Органы осязания, обоняния и вкуса <i>Практическая работа №22</i> «Исследование тактильных рецепторов» УЗИРУ</p>	<p>Значение, расположение и устрой- ство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества.</p>	<p>Осязание: тактильные рецепторы кожи, рецепторы мышц и ухожилей. Обонятельные клетки. Вкусовые клетки.</p>	<p>Описывать значение органов осязания, обо няния и вкуса для человека. Описывать путь прохождения осязательных,</p>	<p>Выполнить опыт, наблю дая происходя щие явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте</p>	<p>понимание основных факторов, определяющ их взаимоотно шения человека и природы; умение учащимися</p>	<p>& 55, вопросы 1-6</p>	

				<p>Особенности работы органа вкуса.</p>	<p>Микроворсинки. Токсикомания. Вкусовые сосочки. Послевкусие.</p>	<p>обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг.</p> <p>Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ.</p> <p>Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ.</p>	<p>учебника. Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса</p>	<p>реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>		
--	--	--	--	-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

5 5			Обобщение и систематизация знаний по темам 9 и 10 УК			Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями.	Выявлять особенности функционирования нервной системы	проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания		
--------	--	--	-------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 ч)

5 6			Врожденные формы поведения УИНЗ	Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы. Явление запечатления (импринтинга)	Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты (положительные и отрицательные), запечатление (импринтинг).	Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)» «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для	Сравнивать врожденный рефлекс и инстинкт. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;	school-collection.edu http://www.kinder.ru/ http://www.school-holm.ru http://www.cha.ru/rus/repetitor D-25-30.	& 57, вопросы 1-3
--------	--	--	----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

						живот- ных и человека.		уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	D-31- 35. D-36- 40. D-41- 46. D-495. D-538- 540	
5 7		Приобретённые формы поведения <i>Практическая работа №23</i> «Перестройка динамического стереотипа» УЗИРУ	Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса. Динамический стереотип.	Приобретенные формы поведения: условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность (мышление). Положительные и отрицательные условные рефлексы. Подкрепление. Условное торможение.	Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность	Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека.	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности		& 57, вопросы 1-4	

						Б.		<p>семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>	
58		<p>Закономерность и работы головного мозга УИНЗ</p>	<p>Центральное торможение. Безусловное (врожденное) и условное (приобретенное) торможение. Явление доминанты. Заключительной</p>	<p>Закономерность и работы головного мозга: центральное торможение, уровневая регуляция низших центров со стороны высших, условное и безусловное торможение,</p>	<p>Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение».</p> <p>Сравнить безусловное и условное торможение.</p> <p>Объяснить роль</p>	<p>Раскрывать вклад отечественных ученых в развитие медицины и науки</p>	<p>Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность</p>	<p>& 57, вопросы 1-7</p>	

				индукции	доминанта, взаимная индукция возбуждения-торможения.	безусловного и условного торможения для жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции.		учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	
5 9		Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление УИНЗ	Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии.	Физиология высшей нервной деятельности. Подсознание. Речевые центры. Языковая. Языковая среда. Внешняя и внутренняя	Определить понятия: «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».	Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением. Описывать	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и		& 60, вопросы 1-8

				<p>Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление</p>	<p>речь. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память (запоминание, хранение, воспроизведение информации; краткосрочная, или оперативная, долговременная; логическая, механическая; зрительная, слуховая, моторная), воображение, мышление.</p>	<p>Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память».</p>	<p>роль мышления в жизни человека</p>	<p>общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>		
60			<p>Психологические особенности личности</p>	<p>Типы темперамента. Характеристика типов темперамента и фак</p>	<p>Темпераменты: меланхолик, холерик, флегматик, сангвиник.</p>	<p>Определять понятия: «темперамент», «характер»</p>	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике типы</p>	<p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую</p>		<p>& 67, вопросы 1-6</p>

			УИНЗ	<p>то ры, влияю- щие на него. Экстраверты и интроверты. Ин те ре сы и склон но сти. Спо соб- ности. Выбор бу дущей профессио- нальной деятельнос- ти</p>	<p>Характер: экстраверты, интроверты. Интересы. Склонности. Способности. Совесть</p>	<p>(человека), «способность» (человека). Различать экстравертов и интравертов. Раскрывать связь между характером и волевы- ми качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность».</p>	<p>темперамента. Классифициров- ать типы темперамента по ти- пу нервных процессов. Объ яс нять роль спо соб но- стей, ин те ре- сов и склонностей в выборе бу- дущей профессии</p>	<p>биологическ- ую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительн- ое и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседнев- ной жизни и осознанного выбора профессии.</p>		
6 1			Регуляция поведения	Волевые качества личности и	Воля. этапы волевого акта:	Определять понятия «воля»,	Различать эмоциональные реакции,	признание права каждого		& 61, вопр

			<p><i>Практическая работа №24</i></p> <p>«Изучение внимания» УЗИРУ</p>	<p>волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства).</p> <p>Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.</p>	<p>выбор цели, борьба побуждений, выбор способа действия, действие, коррекция результатов. Внушаемость. Негативизм. Эмоции: стенические, астенические. Эмоциональные реакции. Эмоциональные состояния. Эмоциональные отношения (чувства в узком смысле).</p> <p>Внимание: произвольное, произвольное. Функции воли: побудительная, тормозная.</p>	<p>«внимание».</p> <p>Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция».</p> <p>Описывать этапы волевого акта.</p> <p>Объяснять явления внушаемости и негативизма.</p> <p>Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций.</p> <p>Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства.</p>	<p>эмоциональные состояния и эмоциональные ощущения.</p> <p>Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (текстом в учебнике)</p>	<p>на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства,</p>	<p>осы 1-8</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

						Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека. Называть причины рассеянности внимания.		так и для опровержения существующего мнения.		
6 2		Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение УИНЗ	Стадии работоспособности (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение и состав правильного режима дня, активно-отдыха. Сон как составляющая суточных биоритмов. Мед-	Сон: быстрый и медленный. Электроэнцефалограф. Сновидения. Режим сна и бодрствования. Работоспособность. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, истощение. Активный и пассивный отдых. Режим дня: условные и безусловные рефлексы на	Определение понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности.	Раскрывать причину существования дней. Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма	понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и		& 59, 62, вопросы 1-7	

				<p>ленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна</p>	<p>время (динамический стереотип)</p>	<p>Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон».</p>		<p>общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>	
63		<p>Вред наркогенных веществ</p> <p>УЗИРУ</p>	<p>При меры нар ко ген ных ве ществ.</p> <p>Причины обращения молодых людей к наркогенным веществам.</p> <p>Про-</p>	<p>Наркогенные вещества: никотин. Алкоголь. Наркотики, токсины. Абстиненция. Рак легких. Гастрит. Язва желудка и</p>	<p>Объяснять причины, вызывающие привыкание к та ба ку.</p> <p>Описывать пути попадания никотина в мозг.</p>	<p>Раскрывать опасность принятия наркотиков.</p> <p>Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии</p>	<p>понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; критичное отношение к своим поступкам,</p>		<p>& 66, вопросы 1-7</p>

			<p>цесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность при выкачания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.</p>	<p>даенадцатиперстной кишки. Перемежающая хромота. Спазмы сосудов. Гангрена. Белая горячка, запой. Цирроз печени.</p>	<p>Называть внутренние органы, страдающие от курения. Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Раскрывать понятие «белая горячка».</p>	<p>наркотиков.</p>	<p>осознание ответственности за их последствия</p>		
64		<p>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 11 УК</p>			<p>Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека.</p>	<p>Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека</p>	<p>проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>		

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

6 5		<p>Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём УИНЗ</p>	<p>Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания,</p>	<p>Яйцеклетка. Сперматозоид. Половые хромосомы X и Y. Оплодотворение: зигота. Женская половая система: яичники, маточные трубы, матка. Мужская половая система: яички, придатки яичек, мошонка, семявыносящие протоки, предстательная железа (простата). Созревание яйцеклетки: фолликул, овуляция, менструация. Поллюция.</p>	<p>Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание». Называть пути</p>	<p>Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созревани-</p>	<p>умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;</p>	<p>school-collection.edu http://www.kind.ru/ http://www.schoolholm.ru http://www.chat.ru/rusrepetitor</p>	<p>& 63, 64, вопросы 1-6</p>
--------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

				<p>передаваемые половым путём. СПИД</p>	<p>Венерические болезни: гонорея, сифилис. Вирус иммунодефицита (ВИЧ): синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)</p>	<p>попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека.</p> <p>Различать понятия «СПИД» и «ВИЧ».</p> <p>Называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи, меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей</p>	<p>ем сперматозоидов</p> <p>Раскрывать опасность заражения ВИЧ.</p>	<p>критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия</p>		
6 6			<p>Развитие организма человека</p> <p>УИНЗ</p>	<p>Созревание зародыша. Закономерности роста и развития</p>	<p>Рост и развитие: календарный возраст и биологический</p>	<p>Называть последовательность заложения систем органов в</p>	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс</p>	<p>понимание учащимися ценности здорового и безопасного</p>	<p>D-25-30.</p>	<p>& 65, вопросы 1-6</p>

				ребёнка. Росто- вые скачки. Календарный и биоло- гический возраст.	возраст. Плод, зародыш (плацента, пупочный канатик). Полуростовой скачок. Филиппинский тест.	зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка.	созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Различать календарный и биологический воз- раст человека.	образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительн ое и заботливое отношение к членам своей семьи	D-31-35.	
6 7			Обобщение и систематизация зна- ний по материалам темы 12 УК			Характеризоват ь роль половой системы в ор- ганизме.	Ус танавливать закономерност и индивидуаль- ного развития человека	проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания		

6 8			Итого вый контроль зна ний по раз- делу «Человек и его здоровье» УК			Характеризовать функции различных систем органов.	Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Обьяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и об- ме на веществ в организме	проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	D-36-40.	
--------	--	--	---------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	--