

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа с.
Красная Речка Пугачевского района Саратовской области»

<p>«Согласовано» Руководитель МО: <i>Мед</i> /С. С. Мартынова/ Протокол № _____ от <u>24.08</u> 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УР МОУ «ООШ с. Красная Речка»: <i>Мед</i> /Т. А. Удачина/ От «<u>25</u>» <u>августа</u> 2021 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МОУ «ООШ с. Красная Речка»: <i>Мед</i> Е. А. Потапова/ Приказ № 147 от «26» августа 2021 г.</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

педагога

первой квалификационной категории

Потаповой Елены Анатольевны

по биологии для 8 класса

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № 9

от «26» августа 2021 г.

2021 - 2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учителя составлена на основе образовательной программы основного общего образования муниципального образовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа с.Красная Речка Пугачевского района Саратовской области», Примерной программы основного общего образования по биологии, Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОиН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2017-2018 уч.г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф» авторов И.Н. Пономарёвой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой.

Рабочая программа педагога реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха»: Драгомилов А.Г. , Маш Р. Д. Биология. Человек. 8 кл.: учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. - М.:Вентана-Граф, 2012;

Согласно основной образовательной программе муниципального образовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа с.Красная речка Пугачевского района Саратовской области» на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю (68 ч в год), базовый уровень, согласно расписанию в 2021-2022 учебном году 65 уроков.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей:
 - признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;
 - формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной системах, их связи, анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Достижению результатов обучения способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

Личностные:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы;
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные:

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

Учебно-тематический план по биологии

Класс 8

Учитель Потапова Елена Анатольевна

Количество часов всего 65, в неделю 2 часа;

Плановых контрольных 6 лабораторных 6 Практических 4

Планирование составлено: на основе авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф» авторов И.Н. Пономарёвой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой.

Учебник: Биология : 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Драгомилов, Р. Д Маш.-4-е изд., перераб.-М.: Вентана-Граф,2017.-288с.:ил.

Тетрадь на печатной основе: Биология: 8 класс: рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных организаций/ Р. Д Маш, А. Г. Драгомилов.-3-е изд. Перераб.- М.: Вентана-Граф,2017.- 96 с.: ил.

Биология: 8 класс: рабочая тетрадь № 2 для учащихся общеобразовательных организаций/ Р. Д Маш, А. Г. Драгомилов.-3-е изд. Перераб.- М.: Вентана-Граф,2017.- 96 с.: ил.

Календарно – тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков. Проектная деятельность.	Кол - во часов	Планируемые результаты. УУД	дата		Наглядны е пособия. ИКТ, ТСО.	Примечание
				план	Факт		
1.	Введение (1 час) Биологическая и социальная природа человека. Наука об организме человека.	1	Развивать интерес к приобретению знаний о своём организме, роли этих знаний в сохранении и укреплении здоровья и работоспособности; раскрывать двойственную биосоциальную сущность человека. Выявлять черты, присущие человеку как биологическому виду и принципиальные особенности людей. Характеризовать предмет и методы наук анатомии, физиологии, гигиены и психологии.	03.09.		Презентаци я	
2.	Общий обзор организма человека.(5 часов) Место человека в живой природе.		Определять понятия: «биосоциальная природа чело-века», «анатомия», «физиоло-гия», «гигиена». Называть части тела человека. Сравнивать человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологи-ческого сходства и отличия человека от других представи-телей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны. Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследова-ния организ-ма человека. Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологи-ческих служб в сохранении здоровья населения. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;	07.09.		Видеофраг мент «Общий обзор организма человека»	
3.	Клетка, её строение, химический состав, жизнедеятельность.	1	Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития.	10.09.			

			<p>Описывать процесс деления клетки.</p> <p>Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;</p>				
4.	<p>Ткани животных и человека.</p> <p>Л/р № 1 «Изучение микроскопического строения тканей».</p>	1	<p>Определять понятия: «ткань», «синапс», «нейроглия».</p> <p>Называть и различать разные виды и типы тканей.</p> <p>Описывать особенности тканей разных типов.</p> <p>Соблюдать правила обращения с микроскопом.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами.</p> <p>Выполнять наблюдение при помощи микроскопа, описывать результаты. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;</p>	14.09.		Презентация	
5.	<p>Органы, системы органов, организм.</p> <p>Нервная и гуморальная регуляция.</p> <p>Л/р № 2 «Распознавать на таблицах органов и систем органов человека».</p>	1	<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 уровне организации организма.</p> <p>Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов.</p> <p>Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результаты и делать вывод.</p> <p>Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам.</p>	17.09.		Разборный торс человека.	
6.	<p>Зачёт «Общий обзор организма человека»</p>	1	<p>Определять место человека в живой природе.</p> <p>Характеризовать процессы, происходящие в клетке.</p> <p>Характеризовать идею об уровне организации организма; проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.</p>	21.09.		Разборный торс человека.	
7.	<p>Опорно-двигательная система (8 часов)</p> <p>Скелет. Строение, состав и соединение костей.</p>	1	<p>Называть части скелета.</p> <p>Описывать функции скелета.</p> <p>Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костно-мозговой</p>	24.09.		Скелет человека.	

			<p>полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани.</p> <p>Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам.</p>				
8.	Скелет головы и скелет туловища.	1	<p>Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа.</p> <p>Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам.</p>	28.09.		Скелет человека. Модель «Кости черепа».	
9.	Скелет конечностей. Л/р № 3 «Изучение внешнего вида отдельных костей».	1	<p>Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей.</p> <p>Раскрывать причину различия в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;</p>	01.10.		Скелет человека.	
10.	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	1	<p>Определять понятия: «растяжение», «вывих», «перелом».</p> <p>Называть признаки различных видов травм суставов и костей.</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 и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.</p>	05.10.		Скелет человека.	
11.	Мышцы человека. Работа мышц. Л/р № 4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц».	1	<p>Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела.</p> <p>Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение</p>	08.10.		Таблицы «Мышцы (вид спереди)», «Мышцы	

			<p>скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы скелетных мышц. Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами.</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 и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</p>			(вид сзади)»	
12.	Нарушение осанки и плоскостопие.	1	<p>Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект».</p> <p>Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника. Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила профилактики плоскостопия. Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии</p>	12.10.		Презентация	
13.	Развитие опорно-двигательной системы.	1	<p>Различать динамические и статические физические упражнения.</p> <p>Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики.</p> <p>Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов.</p> <p>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</p>	15.10.			
14.	Зачёт «Опорно-двигательная система».	1	<p>Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями;</p> <p>проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>	19.10.			

15.	Кровь. Кровообращение (9 часов) Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Л/р № 5 «Изучение микроскопического строения крови».	1	<p>Определять понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело».</p> <p>Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме.</p> <p>Описывать функции крови.</p> <p>Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Описывать вклад русской науки в развитие медицины.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.</p> <p>Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;</p>	22.10.		Презентация	
16.	Иммунитет.	1	<p>Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка».</p> <p>Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунитета.</p> <p>Осознавать понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</p>	26.10.		Таблицы «Иммунитет», «Иммунная система человека»	
17.	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	<p>Определять понятия «групповая совместимость крови», «резус-фактор». «отторжение» (ткани, органа). Называть правила переливания крови</p>	09.11.		Презентация	
18.	Строение и работа сердца.	1	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике 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; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</p>	12.11.		Презентация. Модель «Сердце». Рельефная таблица «Строение сердца».	
19.	Круги кровообращения.	1	<p>Описывать строение кругов кровообращения.</p> <p>Понимать различие в использовании прилагательного «арте-</p>	16.11.		Таблица «Круги	

			риальный» применительно к виду крови и к сосудам.			крово-обращения», «Кровеносная и лимфатическая система»	
20.	Движение лимфы.	1	Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике.	19.11.		Таблица «Кровеносная и лимфатическая система»	
21.	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. П/р № 1 «Измерение кровяного давления»; П/р № 2 «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».	1	Определять понятие «пульс». Раскрывать понятия: «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования. Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;	23.11.		Таблица «Кровеносная и лимфатическая система»	
22.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. П/р № 3 «Изучение приёмов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений».	1	Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Различать признаки различных видов кровотечений. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;	26.11.			

23.	Зачёт по теме «Кровь и кровообращение».	1	Характеризовать особенности строения кровеносной системы в связи с выполняемыми функциями; проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	30.11			
24.	Дыхание (5 часов) Значение дыхания. Органы дыхания. Строение лёгких.	1	Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	03.12.		Таблица «Дыхательная система». Рельефная таблица «Строение лёгких».	
25.	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	1	Описывать строение лёгких человека. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;	07.12.			
26.	Гигиена дыхания.	1	Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека. Проводить опыт, фиксировать результаты и делать вывод по результатам опыта. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание	10.12.		Презентация	

			учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.			
27.	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1	Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землёй. Называть признаки электро-травмы. Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев. Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямом массажем сердца. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.	14.12.		
28.	Контроль знаний по теме «Дыхание».	1	Характеризовать особенности строения дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями; проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.	17.12.		
29.	Пищеварение (7 часов) Значение и состав пищи.	1	Определять понятие «пищеварение», выявлять разницу между понятиями «продукты питания» и «питательные вещества». Раскрывать понятие «правильное питание», Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями. Называть необходимые процедуры обработки продук -тов питания перед употребле -нием в пищу. Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.	21.12.		
30.	Органы пищеварения.	1	Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.	24.12.		Таблица «Пищеварительная система»
31.	Пищеварение в ротовой	1	Раскрывать функции слюны.	28.12.		Рельефная таблица

	полости. Регуляция пищеварения. Л/р № 6 «Действие ферментов слюны на крахмал»		Называть разные типы зубов и их функции. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов. Описывать с помощью иллюстрации учебнике строение зуба. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений. Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни			«Пищеварительный тракт».	
32.	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения.	1	Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции. Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.	11.01.		Рельефная таблица «Желудок. Внешняя и внутренняя поверхности»	
33.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Понимать вклад русских учёных в развитие науки и медицины. Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;	14.01.			
34.	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов	1	Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики заболеваний.	18.01.		Презентация	

	пищеварения. П/р № 4 «Измерение массы и роста своего организма».		Называть пути заражения глистными заболеваниями. Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых отравлений. Соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.			
35.	Контроль знаний по теме «Пищеварение».	1	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями; проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.	21.01.		
36.	Обмен веществ и энергии (3 часа) Обменные процессы в организме.	1	Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ.	25.01.		
37.	Нормы питания. Обмен белков, углеводов, жиров. П/р № 5 «Определение норм рационального питания».	1	Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнить организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными.	28.01		
38.	Витамины. <i>Защита проекта.</i>	1	Определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время подготовки пищи к употреблению. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах пищи. Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Признание права каждого на	01.02.		Презентации

			собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.				
39.	Выделение (2 часа) Строение и работа почек.	1	Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча», «вторичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстраций в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной мочи. Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	04.02.		Таблица «Выделительная система». Модель «Почка.Разрез».	
40.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1	Определять понятие «ПДК». Раскрывать механизм обезвоживания, понятия «водное отравление». Называть факторы, вызывающие заболевания почек. 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 учащихся к умению отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.	08.02.			
41.	Кожа (4 часа) Кожа. Значение и строение кожи.	1	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстраций в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.).	11.02.		Таблица «Строение кожи»	
42.	Роль кожи в терморегуляции.	1	Определять понятие «терморегуляция» Называть признаки теплового удара, солнечного удара.	15.02.			

			<p>Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции.</p> <p>Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур.</p>				
43.	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1	<p>Классифицировать причины заболеваний кожи.</p> <p>Называть признаки ожога, обморожения кожи.</p> <p>Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях.</p> <p>Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки.</p> <p>Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.</p> <p>Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>	18.02.		Презентация	
44.	Контроль знаний по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа»	1	<p>Раскрывать значение обмена веществ для организма человека.</p> <p>Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.</p> <p>Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.</p>	22.02.			
45.	Эндокринная система (2 часа) Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1	<p>Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон».</p> <p>Называть примеры желез разных типов.</p> <p>Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушения процессов и полового созревания.</p> <p>Объяснять развитие и механизм сахарного диабета.</p> <p>Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>	25.02		Рельефная таблица «Железы внутренней секреции»	
46.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	<p>Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушения процессов и полового созревания.</p> <p>Объяснять развитие и механизм сахарного диабета.</p>	01.03.			

			Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.				
47.	Нервная система (5 часов) Значение и строение нервной системы.	1	Раскрывать понятия «центральной нервной системы» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. 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.	04.03.		Таблица «Нервная система»	
48.	Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогормональная регуляция.	1	Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Объяснять 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. Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	11.03.			
49.	Строение и функции спинного мозга.	1	Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинно-мозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями.	15.03.		Рельефная таблица «Строение спинного мозга».	

			<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом.</p> <p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>				
50.	Отделы головного мозга, их значение.	1	<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 коры больших полушарий и их функции.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга.</p> <p>понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	18.03.		Модель головного мозга	
51.	Контроль знаний по темам «Эндокринная и нервная системы».	1	Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.	22.03			
52.	Органы чувств и анализаторы (5 часов) Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы.	1	<p>Определять понятия «анализатор», «специфичность».</p> <p>Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге.</p> <p>Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств.</p> <p>Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека.</p> <p>Описывать путь прохождения осязательных, 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>Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса.</p> <p>Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	05.04			

53.	Орган зрения и зрительный анализатор.	1	<p>Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна.</p> <p>Раскрывать роль зрения в жизни человека.</p> <p>Описывать строение глаза.</p> <p>Называть функции разных частей глаза. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме.</p> <p>Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела.</p> <p>Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>	08.04.		Таблица и модель «Глазное яблоко»	
54.	Заболевания и повреждения глаз.	1	<p>Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость».</p> <p>Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения.</p> <p>Описывать меры предупреждения заболеваний глаз.</p> <p>Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения.</p> <p>Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>	12.04.		Презентация	
55.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1	<p>Раскрывать роль слуха в жизни человека. Объяснять значение евстахиевой трубы.</p> <p>Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору.</p> <p>Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата.</p> <p>Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>	15.04.		Рельефная таблица «Ухо человека», набор «Косточки слуховые».	
56.	<i>Защита проектов по теме «Органы чувств»</i>	1	Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта об органах чувств и их значении	19.04.			

	и анализаторы».		в жизни человека. Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.				
57.	Поведение и психика (6 часов) Закономерности работы головного мозга. Врожденные и приобретенные формы поведения.	1	<p>Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение».</p> <p>Сравнивать безусловное и условное торможение.</p> <p>Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности.</p> <p>Описывать явления доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки.</p> <p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; Определять понятия «инстинкт», «запечатление».</p> <p>Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)» «отрицательный инстинкт (рефлекс)».</p> <p>Объяснять значение инстинктов для животных и человека.</p> <p>Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт.</p> <p>Описывать роль запечатления в жизни животных и человека.</p> <p>Определять понятие «динамический стереотип».</p> <p>Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность».</p> <p>Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность.</p> <p>Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса.</p> <p>Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека.</p>	22.04.			
58.	Биологические ритмы. Сон и его значение. <i>Защита проектов</i>	1	<p>Определять понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности.</p> <p>Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности.</p> <p>Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон», причину существования сновидений. Объяснять значение сна.</p> <p>Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну.</p>	26.04.			

			Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;				
59.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1	<p>Определять понятия: «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».</p> <p>Называть факторы, влияющие на формирования речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память».</p> <p>Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением. Описывать роль мышления в жизни человека.</p> <p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>	28.04			
60.	Воля и эмоции. Внимание. <i>Защита проектов.</i>	1	<p>Определять понятия «воля», «внимание».</p> <p>Раскрывать понятие «волевое действие», «эмоция».</p> <p>Описывать этапы волевого акта. 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>Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека.</p> <p>Называть причины рассеянности внимания.</p> <p>Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>	06.05.			
61.	Динамика работоспособности. Режим дня.	1	<p>Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к</p>	13.05.			

	<i>Защита проектов</i>		своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.				
62.	Индивидуальное развитие организма (4 часа) Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. <i>Защита проектов.</i>	1	<p>Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женского личности.</p> <p>Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.</p> <p>Называть пути 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>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов. Раскрывать опасность заражения ВИЧ.</p> <p>Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание».</p> <p>Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека.</p>	17.05.			
63.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	<p>Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок».</p> <p>Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития.</p>	20.05.			

			Различать календарный и биологический возраст человека. Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;				
64.	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ. <i>Защита проектов.</i>	1	Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от курения. Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Раскрывать понятие «белая горячка». Раскрывать опасность принятия наркотиков. Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков. Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.	24.05.		Презентация	
65.	Личность и её особенности. Контроль знаний по курсу «Человек».	1	Определять понятия: «темперамент», «характер» (человека), «способность» (человека). Различать экстравертов и интровертов. Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность». Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии. Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека. Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	27.05		Презентация	
Итого 65 уроков							

Содержание тем учебного курса

Тема 1. Введение. Общий обзор организма человека - 6 час

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний о строении и функциях человеческого организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни.

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

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

Клетка и ее строение: ядро и цитоплазма, хромосомы и гены. Органоиды клетки: клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр.

Химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества – белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты ДНК и РНК. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающееся в митохондриях.

Деление клеток, их рост и развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Их разновидности.

Строение нейрона: тело нейрона, дендриты, аксон, синапсы. Процессы возбуждения и торможения как необходимые условия регуляции. Передача информации через синапс. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга: рецептор, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны и рабочий орган. Органы, системы органов, организм.

Демонстрации. Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторные работы.

Просмотр под микроскопом эпителиальных, соединительных, мышечных и нервных тканей. Распознавать на таблицах органов и систем органов человека.

Тема 2. Опорно-двигательная система - 8 часов

Кости, мышцы, сухожилия – компоненты опорно-двигательной системы. Их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей, их форма, функции. Рост трубчатых костей в длину и в ширину. Внутреннее строение кости: надкостница, компактное и губчатое вещество, костномозговая полость. Красный и желтый костный мозг. Роль красного костного мозга в кроветворении.

Основные отделы скелета: череп, скелет туловища, скелет конечностей. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Особенности скелета человека. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Мышцы антагонисты и синергисты. Энергетика мышечных сокращений. Утомление мышц при статической и динамической работе. 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. Условия возникновения тренировочного эффекта.

Распределение физической нагрузки в течение дня: утренняя зарядка, уроки физкультуры, спорт.

Демонстрации. Следы зон роста на спилах трубчатых костей. Самонаблюдения, выявляющие роль костей плечевого пояса в движении руки вверх и вращении лучевой кости вокруг локтевой при поворотах кисти ладонью вниз. Утомление при статической и динамической работе. Приемы определения правильности осанки и наличия плоскостопия. Наложение шины на предплечье и фиксация его подручными средствами. Декальцинированная и жженая кость. Модельный опыт: сравнение прочности двух одинаковых бумажных листов, один из которых свернут в трубку.

Лабораторные работы:

Изучение внешнего вида отдельных позвонков. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 3. Кровь. Кровообращение – 9 часов

Кровь, тканевая жидкость и лимфа – компоненты внутренней среды организма. Их кругооборот и взаимосвязь.

Состав крови: плазма и форменные элементы – эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Роль тромбоцитов в свертывании крови. Транспортировка кислорода и углекислого газа эритроцитами. Роль гемоглобина. Артериальная и венозная кровь. Лейкоциты, их строение и функции. И.И.Мечников, открытие фагоцитоза. Процессы воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммуитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Э. Дженнер и Л. Пастер. Изобретение вакцин и лечебных сывороток.

Иммуитет активный и пассивный, естественный и искусственный. Тканевая совместимость и переливание крови.

Строение сердца. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Венозные клапаны.

Большой и малый круг кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, разность давления в начале и в конце пути; артериальное давление крови и способы его измерения; верхнее и нижнее АД; гипертония и гипотония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Экологические и социальные причины, нарушающие работу сердечно-сосудистой системы. Пульс. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной деятельности. Рефлекторная регуляция сердечной деятельности со стороны центральной нервной системы. Гуморальная регуляция. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при капиллярных, венозных и артериальных кровотечениях. Наложение жгута при травмах конечностей. Первая помощь при носовых кровотечениях.

Демонстрации. Измерение артериального давления с помощью сфигмоманометра и фонендоскопа; приемы наложения закрутки.

Лабораторные работы.

Рассмотрение микропрепарата мазка крови; сравнение эритроцитов крови человека и лягушки. Измерение пульса на лучевой артерии; проведение сердечно-сосудистой функциональной пробы путем сравнения количества пульсовых ударов до и после дозированной нагрузки (20 приседаний). Изучение приёмов остановки крови при кровотечениях.

Тема 4. Дыхание - 5 часов

Значение дыхания. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Очищение и согревание воздуха в носовой полости. Носоглотка, глотка, гортань. Голосовые связки, их роль в голосообразовании и речи. Трахея и главные бронхи. Строение легких: легочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения.

Регуляция дыхательных движений. Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр.

Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких – болезни, передающиеся через воздух. Палочка Коха – возбудитель туберкулеза. Рак легких. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Подверженность органов дыхания воздействиям химического, бактериального, вирусного загрязнения воздуха. Аллергия. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях (ПДК) вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью.

Укрепление органов дыхания. Дыхание тренированного и нетренированного человека. Жизненная емкость легких, ее измерение. Дыхательная гимнастика. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушье, заваливание землей. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Демонстрации. Модель Дондерса, иллюстрирующая механизмы вдоха и выдоха. Измерение жизненной емкости легких спирометром; определение окружности грудной клетки при вдохе и выдохе.

Тема 5. Пищеварение - 7 часов

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, вода, минеральные соли. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник); пищеварительные железы (слюнные, желудочные, поджелудочная железа, печень, кишечные железы).

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов, смена выпадающих зубов на постоянные. Уход за зубами. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание. Функция надгортанника и язычка в защите дыхательных путей от попадания в них пищи. Глоточные миндалины, их функция.

Пищеварение в желудке. Действие ферментов желудочного сока на белки. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке под действием сока поджелудочной железы и желчи печени. Действие кишечного сока на пищу. Конечные продукты переваривания белков (аминокислоты), жира (глицерин и жирные кислоты), углеводов (глюкоза и простые сахара). Всасывание. Строение и функции ворсинки. Роль толстого кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни печени, желчного пузыря, воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные слюноотделительные рефлексы. Их торможение. Питание и здоровье. Инфекционные заболевания органов пищеварения: холера, дизентерия и др. возбудители и переносчики этих заболеваний. Меры профилактики: борьба с мухами, тараканами, соблюдение правил личной гигиены. Профилактика глистных заболеваний. Меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи. Правила хранения и использования пищевых продуктов.

Демонстрации. Челюстной аппарат на черепе. Опыт действия желудочного сока на белки.

Лабораторная работа. Действие ферментов слюны на крахмал.

Тема 6. Обмен веществ и энергии - 3 часа.

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

Обменные процессы в организме. Подготовительная стадия обмена, клеточная стадия обмена и заключительная стадия обмена. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания и их связь с энергетическими тратами организма. Основной и общий обмен. Энергоемкость питательных веществ. Определение норм питания в зависимости от возраста, пола, физической активности.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Куриная слепота при авитаминозе А, болезнь бери-бери при авитаминозе В₁, цинга при авитаминозе С, рахит при авитаминозе D. Гиповитаминозы этих витаминов. Сохранение витаминов в пище. Витамины-антиоксиданты. Водно- и жирорастворимые витамины.

Демонстрации. Витаминные препараты.

Лабораторные работы. Определение норм питания, составление пищевых рационов.

Тема 7. Выделение - 2 часа

Значение выделения. Удаление продуктов обмена легкими, почками, потовыми железами. Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение почки. Нефроны, их функции. Корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, образование мочи. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды: выведение продуктов обмена и реabsорбция веществ, всосавшихся в ворсинках кишечника. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Восходящая и нисходящая инфекции. Нарушения диеты. И экологическая загрязненность воды и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Демонстрации. Строение почки млекопитающего (влажный препарат). Выявление органических веществ в природных источниках воды (путем обесцвечивания йода).

Тема 8. Кожа - 4 часа

Барьерная роль кожи. Строение кожи: эпидермис, дерма, гиподерма. Потовые и сальные железы, сосуды кожи, ее рецепторы, их функции. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи: жирная, сухая, нормальная. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи, погрешности в диете, несовершенство гормональной регуляции, контакт с аллергенами, гиповитаминозы как причины кожных болезней.

Травмы: первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи. Чесоточный зудень – возбудитель чесотки.
Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.
Поддержание постоянства температуры тела регуляцией теплообразования и теплоотдачи. Гигиена одежды.
Демонстрации. Терморегуляция на примере электрического утюга, снабженного терморегулятором с датчиком и контрольной лампочкой.

Тема 9. Эндокринная система – 2 часа

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойство гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.
Гормоны надпочечников: адреналин и норадреналин. Их влияние на сердце, сосуды, печень.
Роль вегетативной нервной системы и желез внутренней секреции в адаптации организма к новым экологическим условиям и нагрузкам. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, их строение и функция.
Повышение тонуса симпатического отдела и активизация надпочечников, выделяющих адреналин и норадреналин, при попадании организма в неблагоприятные условия и при выполнении тяжелой работы. (Повышение тонуса парасимпатической системы и выделение гормона инсулина поджелудочной железой при возвращении организма к состоянию покоя).
Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Связь гипофиза с нервной системой. Гормон роста. Гипофизарные карлики и великаны.
Щитовидная железа, влияние ее гормонов на рост, развитие и обмен веществ организма. Болезни щитовидной железы, вызванные нехваткой йода в почве. Гипофункция щитовидной железы: заболевание детей кретинизмом, взрослых – слизистым отеком. Гиперфункция щитовидной железы: базедова болезнь.
Учет экологических факторов при профилактике заболеваний щитовидной железы в неблагоприятных по содержанию йода в почве районах.
Роль гормонов надпочечников, гипофиза и щитовидной железы в стимуляции полового созревания. Развитие половых желез и выделение ими гормонов, определяющих появление вторичных половых признаков.
Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови. Заболевание сахарным диабетом при гипофункции поджелудочной железы.

Тема 10. Нервная система - 5 часов

Значение нервной системы, ее 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. Отходящие от спинного мозга нервы и прилегающие к нему нервные узлы: спинномозговые узлы и узлы симпатического ствола. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.
Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга, кора и ядра головного мозга. 12 пар отходящих нервов. Отделы головного мозга, их строение и функции: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария головного мозга. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

Тема 11. Органы чувств и анализаторы – 5 часов

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. Близорукость и дальнозоркость, их предупреждение. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего и 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.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Строение и функции мешочков и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрации. Рефлексы продолговатого мозга: мигательный, глотательный. Функции мозжечка: координация целевых движений (пальценосовая проба), противодействие силам, вызывающим помехи (инерция). Тонические рефлексы мозжечка и среднего мозга (проба Ромберга).

Выявление палочкового зрения; зрительных иллюзий. Тест на выявление функциональной выносливости вестибулярного аппарата. Приемы определения запаха неизвестных веществ.

Тема 12. Поведение и психика - 6 часов

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление (импринтинг). Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Закономерности работы головного мозга. Открытие М.И.Сеченовым центрального торможения. Многоуровневая организация работы головного мозга. И.П.Павлов, А.А.Ухтомский. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции возбуждения – торможения.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна: медленный и быстрый сон. Сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Преодоление зависимости человека от окружающей среды, ее относительность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Результаты ее давления на природную среду. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле. Труд и культура – основное завоевание человечества.

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

Волевые процессы: осознание потребностей, борьба побуждений, определение целей и выбор способа действия, осуществление задуманного поступка, оценка результатов и их коррекция. Качества воли. Внушаемость и негативизм.

Эмоции: эмоциональная реакция (смех, плач); эмоциональные состояния (настроение, стресс, депрессия); эмоциональные отношения (чувства в узком смысле), их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Внимание: произвольное и непроизвольное. Колебание внимания. Рассеянность и сосредоточенность. Переключение внимания.

Работоспособность: вработывание, стадия оптимальной работоспособности, стадия истощения. Режим дня. Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и ее особенности: становление личности, темперамент, характер, интересы и склонности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера.

Демонстрации. Безусловные рефлекс человека; выработка условного рефлекса у человека на базе речевого подкрепления; получение навыка зеркального письма (переделка динамического стереотипа). Двойственные изображения, иллюзии установки (доминанта А.А.Ухтомского); иллюзия стрелок, контраста, перспективы и др. (репродукция картины И.И.Левитана «Омут»). Тесты на проверку наблюдательности, внимания, памяти и консерватизм мышления.

Тема 13. Индивидуальное развитие организма - 4 часа

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

Женская половая система. Развитие яйцеклетки. Менструальный цикл: овуляция, менструация. Мужская половая система. Сперматогенез, поллюции.

Половое созревание девушек и юношей. Биологическая и социальная зрелость. Нецелесообразность ранних браков, опасность аборт, бесплодие, его общебиологическое и социальное значение. Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля – Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Изменение пропорции тела. Динамика роста и развития. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис, гонорея. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Алкогольный синдром плода. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Забота о старости – общечеловеческий долг каждого гражданина и обязанность государства.

Демонстрации. Филипповский тест.

Планируемые результаты

В результате изучения биологии ученик должен

Ученик научится

- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; **Ученик получит возможность научиться**
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить необходимый материал в тексте учебника; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

Перечень учебно – методическое обеспечение

Учебник: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. Человек. учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 224с.

Методическая литература:

- 1) Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2005.
 - 2) Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. Биология в основной школе: Программы. – М.: Вентана-Граф, 2011. - 72с;
- **Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
 - **Мультимедийное учебное пособие нового поколения. Атлас морфологии человека** . – ЗАО «Новый диск», 2005
 - **Интернет-ресурсы**

Интернет - ресурсы

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru - научные новости биологии

www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Список литературы.

дополнительной литературы для учителя:

- 1) Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.;
- 2) Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. - М.: Дрофа, 2003. -96с: ил.;
- 3) Рохлов В. С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с: ил.;
- 4) Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006. -144с
- 5) Фросин В. И., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2004. - 224с;

для учащихся:

- 1) Драгомилов А.Г. , Маш Р. Д. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь. Часть 1, 2.— М.: Вентана-Граф, 2006;
- 2) Тарасов В. В. Темы школьного курса. Иммунитет. История открытий. - М.: Дрофа, 2005. -96с.
Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

ИКТ