

<p>Рассмотрено: на заседании ШМО ЕМЦ Протокол №1 От «17» августа 2020 г.  (Бюрчиев Б. В.)</p>	<p>Согласовано: зам, директора по УВР  Целенова Н. У. «18» августа 2020 г.</p>	<p>Утверждаю: директор школы  Арнюдаева С. А. «18» августа 2020 г. </p>
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета химии

8 класс

Учитель - Надбитова Ц.Э.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с :

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577;

УМК предметной линии учебников В. В. Пасечник, В.В.Латюшин, В.А.Шапкин, Д.В.Колесов , Р.Д. Маш, И.Н. Беляев, Г. Г. Швецов, А.А.Каменский, Е.А. Криксунов , издательство «Дрофа», 2018 г.

В учебном плане на 2020-2021 учебный год отведено для обязательного изучения предмета биология в 8 классе 70 часов (из расчета 2 часа в неделю).

Цели и задачи:

Освоение знаний о человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;

Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

Воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

изучить происхождение, строение, особенности жизнедеятельности человека;

изучить строение и жизнедеятельность органов и систем органов человека;

научиться распознавать органы и системы органов человека;

научиться характеризовать органы и системы органов, их функции,

научиться объяснять процессы, происходящие в организме человека;

- научиться сравнивать клетки, ткани, органы, системы органов, процессы и т.д.
- научиться обосновывать влияние различных факторов на здоровье человека, основные правила гигиены, меры первой помощи при несчастных случаях.
- развивать общеучебные и специальные умения и навыки.

Планируемые результаты освоения учебного предмета биология.

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку, осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношение человека и природы;
- умения реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- владеть системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Метапредметные результаты обучения:

Учащийся научится

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях систем и органов человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Предметные результаты обучения :

Учащиеся должны знать

- об основных этапах эволюции человека;
- об особенностях строения организма человека, о строении систем и органов;
- о обмене веществ и энергии-основном свойстве живых существ;
- о заболеваниях систем и органов человека;
- о вкладе отечественных ученых в развитие науки анатомии;
- о наследственных и врожденных заболеваниях и заболеваниях передающихся половым путем, а также о мерах их профилактики Учащиеся должны уметь:
- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- объяснять особенности строения систем и органов организма человека;
- оказывать первую помощь при отравлениях, кровотечениях , при простудных заболеваниях, ожогах и т.д.;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

В результате изучения предмета учащиеся 8 класса должны:

знать :

1. Понятия: биосоциальная природа человека, природная среда, социальная среда.
2. Основные науки, изучающие человека, их методы исследования и практические выходы.
3. Значение санитарно-гигиенических знаний для общества и каждого человека, роль медицинской и санитарной служб в охране экологии среды и здоровья населения.
4. Уровневую организацию человеческого организма, включая клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный и поведенческий уровни.
5. Состав и свойства внутренней среды, гомеостаз; основные свойства крови, лимфы и тканевой жидкости; природу иммунитета.
6. Строение и функции основных систем органов, включая систему органов иммунитета; причины тканевой совместимости.
7. Нервную и эндокринную регуляцию исполнительных систем, значение прямых и обратных связей; основные закономерности высшей нервной деятельности.
8. Индивидуальное развитие организма.

уметь

1. Пользоваться научной номенклатурой и терминологией, отличать ее от бытовой лексики.

2. Пользоваться анатомическими таблицами и находить на себе проекции внутренних органов.

3. Раскрывать взаимосвязь строения и функций на разных уровнях организации организма.

4. Устанавливать связи микро- и макростроения органов.

5. Пользоваться лупой, световым микроскопом и другими оптическими приборами. Отличать истинные структуры от ложных (артефактов). 38

6. Оказывать первую помощь при травматических и некоторых органических заболеваниях. Выполнять правила профилактики и защиты от инфекционных, гельминтозных и других заразных заболеваний.

7. Использовать закономерности высшей нервной деятельности и психологии для организации рационального учебного, физического, бытового труда, грамотно чередовать труд с отдыхом, распределять физическую нагрузку.

8. Выполнять простейшие функциональные пробы, сравнивая свои показания со средними значениями, и при необходимости пользоваться соответствующими формулами.

9. Находить гомологичные органы животных и человека и грамотно вести сравнение.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание учебного предмета биология

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека.

Человеческие расы. Человек как вид.

Раздел 3. Строение организма (6 ч)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Раздел 4. Опорно- двигательная система (8 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихов суставов.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие.

Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет.

Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях .

Раздел 7. Дыхание (5 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательных путей как показатель здоровья. Жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Раздел 8. Пищеварение (6ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. 40

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Раздел 11. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Познавательные процессы: ощущение, восприятие,

представления, память, воображение, мышление. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2ч)

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половая системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ на здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. Развитие ребенка после рождения. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Выбор жизненного пути.

№	Название раздела	Количество часов	
		По программе	Лабораторные и практические работы
1.	Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организмы человека	2	-
2.	Раздел 2. Происхождение человека	2	
3	Раздел 3. Строение и функции организма	6	3
4	Раздел 4. Опорно-двигательная система	8	6
5	Раздел 5. Внутренняя среда организма	3	
6	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы	7	
7	Раздел 7. Дыхание	5	
8	Раздел 8. Пищеварение	6	2
9	Раздел 9. Обмен веществ и превращений энергии	3	1
10	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4	2
10	Раздел 11. Нервная система	5	1
11	Раздел 12. Анализаторы . Органы чувств	5	
12	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	1
13	Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2	
15	Раздел 15. индивидуальное развитие организма	6	

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока (тип урока)	д/з	Дата	
			план	факт
	Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)			
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	§1	1 09	
2	Становление наук о человеке	§2	2 09	
	Происхождение человека (3 часа)			
3	Систематическое положение человека	§3	8 09	
4	Историческое прошлое людей	§4	9 09	
5	Расы человека. Среда обитания	§5	15 09	
	Строение организма (4 часа)			
6	Общий обзор организма человека	§6	16 09	
7	Клеточное строение организма	§7	23 09	
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. Л.р. № 1. Изучение микроскопического строения клетки и тканей.	§8	24 09	
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция Л.р. № 2 Самонаблюдение мигательного рефлекса и условий его проявления и торможения.	§9	29 09	
	Опорно-двигательная система (7 часов)			
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей Л.р. № 3 Микроскопическое строение кости.	§10	30 09	
11	Скелет человека. Осевого скелет и скелет конечностей	§11	6 10	
12	Соединения костей	§12	7 10	
13	Строение мышц. Обзор мышц человека Л.р. № 4. Мышцы человеческого тела.	§13	13 10	
14	Работа скелетных мышц и их регуляция Л.р. № 5 Утомление при статической и динамической работе.	§14	14 10	
15	Нарушения опорно-двигательной системы Л.р. № 6.Выявление нарушений осанки. Л.р. № 7 Выявление плоскостопия (дома)	§15	20 10	
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	§16	21 10	
	Внутренняя среда организма (3 часа)			
17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма Л.р. № 8 Рассмотрение крови человека и лягушки под микроскопом.	§17	27 10	
18	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет	§18	28 10	
19	Иммунология на службе здоровья	§19	10 11	
	Кровеносная и лимфатические системы (6 часов)			
20	Транспортные системы организма	§20	11 11	
21	Круги кровообращения	§21	17 11	
22	Строение и работа сердца	§22	18 11	
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л.р. № 9 Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Л.р. № 10. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.	§23	24 11	
24	Гигиена сердечно сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов Л.р. № 11. Функциональная проба: реакция сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку.	§24,25	25 11	
	Дыхание (4 часа)			
25	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	§26	1 12	
26	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	§27	2 12	
27	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана	§28	8 12	

	воздушной среды Л.р. № 12.Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.			
30	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации Л.р. № 14. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.	§29	9 12	
	Пищеварение (6 часов)			
31	Питание и пищеварение	§30	15 12	
32	Пищеварение в ротовой полости Л.р. № 13. Действие ферментов слюны на крахмал.	§31	16 12	
33	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока	§32	22 12	
34	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	§33	23 12	
35	Регуляция пищеварения	§34	29 12	
36	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	§35	12 01	
	Обмен веществ и энергии (3 часа)			
37	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	§36	13 01	
38	Витамины	§37	19 01	
39	Энергозатраты человека и пищевой рацион Л.р. № 15. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.	§38	20 01	
	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)		26 01	
40	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган	§39	27 01	
41	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	§40	2 02	
42	Терморегуляция организма. Закаливание	§41	3 02	
43	Выделение	§42	9 02	
	Нервная система (5 часов)			
44	Значение нервной системы	§43	10 02	
45	Строение нервной системы. Спинной мозг	§44	16 02	
46	Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка Л.р. № 16. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга	§45	17 09	
47	Функции переднего мозга	§46	23 02	
48	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	§47	24 02	
	Анализаторы. Органы чувств (5 часов)			
49	Анализаторы	§48	2 03	
50	Зрительный анализатор Л.р. № 17. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.	§49	3 03	
51	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	§50	9 03	
52	Слуховой анализатор	§51	10 03	
53	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	§52	16 03	
	.Высшая нервная деятельность. Поведение, психика (5 часов)			
54	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	§53	17 03	
55	Врожденные и приобретенные программы поведения Л.р. № 18.Выработка навыка зеркального письма как пример разрушение старого и образование нового динамического стереотипа.	§53	23 03	

56	Сон и сновидения	§54	604	
57	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы Л.р. № 19. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях.	§55	7 04	
58	Воля. Эмоции. Внимание	§56	13 04	
	Эндокринная система (2 часа)			
59	Роль эндокринной регуляции	§57	14 04	
60	Функция желез внутренней секреции	§58	20 04	
	Индивидуальное развитие организма (5 часов)			
61	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	§60	21 04	
62	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	§61	27 04	
63	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	§62-63	28 04	
64	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	§64	4 05	
65-68	Резерв		5 05	