

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №106»

«Согласовано» « 29 » 08 2022 г. Заместитель директора по УВР: <i>Лоп</i> /Липтева И.В./	«Утверждено» « 29 » 08 2022 г. Директор МБОУ СОШ №106: <i>Лоп</i> /Боровская О.С./ Приказ № 205 от 29.08.2022
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

8 КЛАСС

к УМК А.Г. Дрогомиллов, Р.Д. Маш.

Биология 8 класс.-М.: Вентана-Граф, 2015

Подготовила:

Якушкина Н.А.

учитель биологии

МБОУ СОШ №106 г.Сасово

САСОВО 2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для учащихся 8-ых классов разработана на основе:

Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Федерального закона «Об образовании в РФ» №273 от 29 декабря 2012 года;

Постановления Главного Государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 (ред. от 28.12.2015) "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";

Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012.

Учебного плана МБОУ СОШ N106;

Устава МБОУ СОШ N106;

Положения о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ N106.

Место предмета в учебном плане

Место предмета «БИОЛОГИЯ» в учебном плане МБОУ СОШ №106 определяется на основе Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, предусматривающего обязательное изучение биологии в 8 классе – 68 часов, 2 часа в неделю.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Количество учебного времени

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов по примерной программе	Кол-во часов по рабочей программе
1	Общий обзор организма человека	4	4
2	Опорно - двигательная система	8	9
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7	7
4	Дыхательная система	6	7
5	Пищеварительная система	6	8
6	Обмен веществ и энергии	3	3
7	Мочевыделительная система	2	2
8	Кожа	3	3
9	Эндокринная и нервная системы	5	5
10	Органы чувств. Анализаторы	6	6
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	8	9
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма	2	4
	Всего	63 + 7 (резерв)	68

Использование учебного и программно-методического комплекса

Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Учебник:

«Биология. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений». / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. - Москва, «Вентана-Граф», 2015 год.

Методические пособия для учителя:

Драгомилов А.Г, Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя - М: Вентана-Граф, 2005;

Сухова ТА, Строганов В.И., Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. Вентана-Граф, 2005. - 72с.;

Электронные издания:

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

Цели и задачи изучения учебного предмета

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 учащихся 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** 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 обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

В 8 классе программа курса «Биология. Человек» предусматривает знакомство школьников не только с особенностями строения и функционирования организма человека, но и с происхождением Человека разумного, его местом в системе органического мира, закономерностями психических процессов и индивидуально-личностными свойствами человека.

Цели и задачи обучения, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета «Биология»:

- 1. Овладение биологической картиной мира:** умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину.
- 2. Формирование открытого биологического и экологического мышления:** умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия).
- 3. Нравственное самоопределение личности:** умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей.

4. Гражданско-патриотическое самоопределение личности: умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.

Основная методическая цель построения курса

При освоении программы особое внимание с уделено формированию у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В процессе обучения используется деятельностный, практико - ориентированный и личностно ориентированный подход: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

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.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в 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.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

I ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

Предметными результатами освоения программы по биологии являются

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и

умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

.

II СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема 1. "Введение. Организм человека. Общий обзор"

Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.

Лабораторные работы:

1. «Действие каталазы на пероксид водорода».
2. «Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа:

«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

Тема 2. "Опорно-двигательная система"

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы.

Лабораторные работы:

3. «Строение костной ткани»
4. «Состав костей»

Практические работы:

- «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».
- «Изучение расположения мышц головы».
- «Проверка правильности осанки».
- «Выявление плоскостопия».
- «Оценка гибкости позвоночника».

Тема 3. "Кровеносная система. Внутренняя среда организма"

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы:

5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Практические работы:

- «Изучение явления кислородного голодания».
- «Определение ЧСС, скорости кровотока».
- «Исследование рефлкторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».
- «Функциональная сердечно-сосудистая проба».

Тема 4. "Дыхательная система"

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.

Лабораторные работы:

6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».
7. «Дыхательные движения».

Практические работы:

- «Измерение обхвата грудной клетки».
- «Определение запылённости воздуха».

Тема 5. "Пищеварительная система"

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.

Лабораторные работы:

8. «Действие ферментов слюны на крахмал».
9. «Действие желудочного сока на белки».

Практические работы:

- «Определение местоположения слюнных желёз».

Тема 6. «Обмен веществ и энергии»

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Практическая работа:

«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

Тема 7. "Мочевыделительная система"

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим.

Тема 8. "Кожа".

Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

Тема 9. "Эндокринная и нервная системы "

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

Практические работы:

«Изучение действия прямых и обратных связей».

«Штриховое раздражение кожи».

«Изучение функций отделов головного мозга».

Форма организации учебных знаний: комбинированный урок(лекция и практикум).

Форма контроля знаний: тест.

Тема 10. "Органы чувств. Анализаторы"

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Практические работы:

«Исследование реакции зрачка на освещённость».

«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

«Оценка состояния вестибулярного аппарата».

«Исследование тактильных рецепторов».

Тема 11. "Поведение человека и высшая нервная деятельность"

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

Практические работы:

«Перестройка динамического стереотипа».
«Изучение внимания».

Тема 12. "Половая система. Индивидуальное развитие организма"

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

В рабочей программе учтены различные формы организации учебных занятий:

- уроки изучения нового материала и уроки контроля знаний учащихся;
- комбинированные уроки.

Виды учебной деятельности:

- устный ответ;
- письменный ответ;
- выполнение лабораторных и практических работ.

Формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

III ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
Тема 1. Организм человека. Общий обзор -5 часов			
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе		
2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки <i>Л/р №1 « Действие фермента каталазы на пероксид водорода»</i>		
3	Ткани организма человека. <i>Л/р №2 «Клетки и ткани под микроскопом»</i>		
4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов <i>Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».</i>		
5	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1 «Организм человека. Общий обзор» К/Р		
Тема 2. Опорно-двигательная система – 9 часов			
6	Строение, состав и типы соединения костей <i>Л/р №3 «Строение костной ткани»</i> <i>Л/р №4 «Состав костей»</i>		
7	Скелет головы и туловища. <i>Практическая работа № 2 « Исследование строения плечевого пояса и предплечья».</i>		
8	Скелет конечностей		

9	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.		
10	Строение, основные типы и группы мышц <i>Практическая работа № 3: «Изучение расположения мышц головы»</i>		
11	Работа мышц.		
12	Нарушения осанки и плоскостопие. <i>Практические работы № 4-6: «Изучение расположения мышц головы», «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия».</i>		
13	Развитие опорно-двигательной системы		
14	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 2 «Опорно-двигательная система» К/р		
Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма – 7 часов			
15	Значение крови и её состав <i>Л/р №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».</i>		
16	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови		
17	Сердце. Круги кровообращения.		
18	Движение лимфы <i>Практическая работа № 7: «Изучение явления кислородного голодания».</i>		
19	Движение крови по сосудам <i>Практические работы №8-9: «Определение ЧСС, скорости кровотока». «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».</i>		
20	Регуляция работы органов кровеносной системы <i>Практическая работа №-10: «Доказательство вреда табакокурения»</i>		
21	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях <i>Практическая работа №11 «Функциональная сердечно-сосудистая проба».</i>		
Тема 4. Дыхательная система – 7 часов			
22	Значение дыхательной системы. Органы дыхания		
23	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. <i>Л/р №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».</i>		
24	Дыхательные движения. <i>Л/р № 7 «Дыхательные движения»</i>		
25	Регуляция дыхания. <i>Практическая работа №12 «Измерение обхвата грудной клетки».</i>		
26	Заболевания дыхательной системы <i>Практическая работа №13 «Определение запылённости воздуха»</i>		

27	Первая помощь при повреждении дыхательных органов		
28	Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 3 и 4 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система» К/р		
Тема 5. Пищеварительная система – 8 часов			
29	Строение пищеварительной системы <i>Практическая работа № 14</i> <i>«Определение местоположения слюнных желёз».</i>		
30	Зубы		
31	Пищеварение в ротовой полости и желудке <i>Л/р №8 «Действие ферментов слюны на крахмал».</i> <i>Л/р №9 «Действие желудочного сока на белки».</i>		
32	Пищеварение в кишечнике		
33	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав		
34	Заболевания органов пищеварения		
35	Обобщение и систематизация знаний по теме 5 «Пищеварительная система»		
36	Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5 К/р		
Тема 6. Обмен веществ и энергии – 3 часа			
37	Обменные процессы в организме.		
38	Нормы питания. <i>Практическая работа № 15:</i> <i>«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».</i>		
39	Витамины		
Тема 7. Мочевыделительная система – 2 часа			
40	Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.		
41	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим		
Тема 8. Кожа – 3 часа			
42	Значение кожи и её строение.		
43	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи.		
44	Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8 Кр		
Тема 9. Эндокринная и нервная система – 5 часов			
45	Железы и роль гормонов в организме		
46	Значение, строение и функция нервной системы <i>Практические работы № 16:</i> <i>«Изучение действия прямых и обратных связей».</i>		
47	Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция <i>Практическая работа №17</i> <i>«Штриховое раздражение кожи».</i>		

48	Спинной мозг		
49	Головной мозг <i>Практическая работа №18</i> <i>«Изучение функций отделов головного мозга».</i>		
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы – 6 часов			
50	Принцип работы органов чувств и анализаторов		
51	Орган зрения и зрительный анализатор <i>Практические работы № 19-20:</i> <i>«Исследование реакции зрачка на освещённость».</i> <i>«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».</i>		
52	Заболевания и повреждения органов зрения		
53	Органы слуха, равновесия и их анализаторы <i>Практическая работа №21</i> <i>«Оценка состояния вестибулярного аппарата».</i>		
54	Органы осязания, обоняния и вкуса <i>Практическая работа №22</i> <i>«Исследование тактильных рецепторов».</i>		
55	Обобщение и систематизация знаний по темам 9 и 10 К/р		
Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность – 9 часов			
56	Врождённые формы поведения		
57	Приобретённые формы поведения <i>Практическая работа №23</i> <i>«Перестройка динамического стереотипа».</i>		
58	Закономерности работы головного мозга		
59	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление		
60	Психологические особенности личности		
61	Регуляция поведения <i>Практическая работа №24</i> <i>«Изучение внимания»</i>		
62	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение		
63	Вред наркотических веществ		
64	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 11 К/р		
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма - 4 часа			
65	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём		
66	Развитие организма человека		
67	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 12 К/р		
68	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье» К/р		
Итого:			
количество учебных часов		68	
количество лабораторно- практических работ		9 л/р +24 пр/р	

