

Комитет по образованию Администрации Курьинского района Алтайского края
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Трусовская средняя общеобразовательная школа»
Курьинского района Алтайского края

РАССМОТРЕНА:
на заседании МО
протокол № 1
от « 25 » августа 2016 г.

СОГЛАСОВАНА:
зам. директора по УВР
Л.В. Шипилова
« 26 » августа 2016г

УТВЕРЖДЕНА:
директор школы
Л.А. Сапронова
« 26 » августа 2016г
приказ № 40 от 26.08.2016.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Биология»
образовательная область – естествознание
основное общее образование, 8 класс
срок реализации программы – 2016-2017 учебный год
Составитель: Шилова Г.А.,
учитель биологии и географии высшей квалификационной категории

с. Трусово, 2016г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии 8 класса составлена в соответствии с:

1. законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. базисным учебным планом ОУ РФ (2004г.)
3. примерной программы основного общего образования по биологии
4. Программы основного общего образования по биологии 6-9 классы (базовый уровень). Авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2010
- 5.ООП ООО МКОУ «Трусовская средняя общеобразовательная школа», утвержденной приказом по школе №51 от 29.08.2013.
- 6.Уставом МКОУ «Трусовская средняя общеобразовательная школа»
7. Положением о рабочей программе МКОУ «Трусовская средняя общеобразовательная школа»
- 8.Учебным планом МКОУ «Трусовская средняя общеобразовательная школа» на 2016-2017 учебный год
9. УМК к учебнику «Биология» Н.И.Сонин, М.Р.Сапин :
 - 1.Программа для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 кл. Биология 6-11 кл. «Дрофа» в 2010
 2. Учебник Н.И.Сонин, М.Р.Сапин «Биология. Человек.» 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2008 . - 215с.;
 3. Тетрадь с печатной основой: Н.И. Сонин «Биология.Человек.» 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек. 8 класс» - М.: Дрофа, 2013. -128с.
 4. .Сонин, «БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК». Рабочая тетрадь. М., Дрофа. 2008
 5. Н.И. Сонин и др. «БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК». Тематическое планирование

Выбранный УМК полностью реализует требования Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии и входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе на 2016-2017 учебный год.

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.

Цель:

Создание базового комплекса опорных знаний о структуре живой материи, наиболее общих ее законах, сформировать представление о строении человеческого тела, о строении органов, систем органов, их тесной взаимосвязи, координации и регуляции функций, разм ножении и развитии, высшей нервной деятельности, сохранении здоровья человека.

Задачи:

1. Знакомить учащихся с общебиологическими проблемами, которые раскрываются в содержании данного учебного предмета.

2. Раскрытие особенностей общебиологических знаний, имеющих обобщенный характер.
3. Выработать навыки четкого изложения знаний, а также умение анализировать и обобщать явления и факты.
4. Продолжить формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни.
5. Продолжить воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Определение места и роли учебного предмета. На изучение биологии на базовом уровне в 8 классе отводится 70 часов, что соответствует действующему учебному плану МКОУ «Трусовская сош» для 8класса - предусматривает обучение биологии в объеме 2 час в неделю. В год - 70ч. *Лабораторных работ – 10; Практических – 5.*

Информация о внесенных изменениях в авторскую программу: За основу рабочей программы по предмету «Биология» взята авторская программа основного общего образования по биологии 6-9 классы (базовый уровень), Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова.

Распределение часов по темам составлено по авторской программе. Формулировка названий разделов и тем – соответствует авторской программе.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

70 ч/год (2 ч / неделю.; 7ч – резервное время)

Тема 1 . Место человека в системе органического мира (2 часа)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

Тема 2. Происхождение человека (2часа)

Биологические и социальные факторы антропоэоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Тема 5. Координация и регуляция (10часов)

Гуморальная регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах . Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация схем строения эндокринных желез; Таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Нервная регуляция

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха.

Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Тема 6. Опора и движение (8 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 7. Внутренняя среда организма (3 часа)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет.

Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови.

Тема 8. Транспорт веществ (4 часа)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Тема 9. Дыхание (5 часов)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Практическая работа

Определение частоты дыхания.

Тема 10. Пищеварение (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения.

Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. *Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.*

Тема 12. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

Тема 13. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. Размножение и развитие (3 часа)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 16. Человек и его здоровье (4 часа)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

№ темы	Тема	часы
1	Место человека в системе органического мира	2
2	Происхождение человека	2
3	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1
4	Общий обзор строения и функций организма человека	4
5	Координация и регуляция	10
6	Опора и движение	8
7	Внутренняя среда организма	3
8	Транспорт веществ	4
9	Дыхание	5
10	Пищеварение	5
11	Обмен веществ и энергии	2
12	Выделение	2
13	Покровы тела	3
14	Размножение и развитие	3
15	Высшая нервная деятельность	5
16	Человек и его здоровье	4
	Резерв	7
	Всего	70

Требования биологического образования к знаниям и умениям учащихся

В результате изучения раздела «Человек и его здоровье. 8 класс.» учащиеся должны знать / понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток организма человека;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- сравнивать биологические объекты
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;
- проводить самостоятельный поиск учебной информации в биологических словарях, справочниках и других информационных источниках;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами, вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); нарушения осанки, зрения, слуха;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Способы и формы оценивания образовательных результатов обучающихся.

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

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

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

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

Отметка "2":

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

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

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

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

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

Отметка "2" ставится, если ученик:

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

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочётов.
2. Допустил не более одного недочёта.

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

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.
2. Или не более двух недочётов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочётов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочётов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочётов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС
2 часа в неделю, 70 часов в год, 7 часов резервное время.

№ урока	Наименование раздела и темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактическая
	Тема1.Место человека в системе органического мира	2		
1	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира.	1		
2	Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.	1		
	Тема 2. Происхождение человека	2		
3	Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека.	1		
4	Расы человека, их происхождение и единство.	1		

	Тема 3.Краткая история развития знаний о строении и функциях организма	1		
5	Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.	1		
	Тема 4.Общий обзор строения и функций организма человека	4		
6	Клеточное строение организма.	1		
7	Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная.	1		
8	Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей.»*</i>	1		
9	Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов. <i>Лабораторная работа № 2 «Расположение органов»*</i>			
	Тема 5.Координация и регуляция	10		
10	Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции.	1		
11	Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.	1		
12	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы. Центральная и периферическая	1		

	нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы.			
13	Рефлекс; проведение нервного импульса	1		
14	Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. <i>Лабораторная работа. №3</i> <i>Изучение головного мозга человека по муляжам*</i>	1		
15	Большие полушария головного мозга.	1		
16	Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга	1		
17	Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Орган зрения. <i>Лабораторная работа №4.</i> <i>Изучение изменения размера зрачка.*</i>	1		
18	Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха.	1		
19	Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.	1		
	Тема 6.Опора и движение	8		
20	Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей	1		

21	Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. <i>Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения костей».*</i>	1		
22	Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.	1		
23	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.	1		
24	Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции.	1		
25	Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. <i>Лабораторная работа №6. «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц».*</i>	1		
26	Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.	1		
27	Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы". <i>Лабораторная работа №7: «Измерение массы и роста своего организма».*</i>	1		
	Тема 7. Внутренняя среда организма	3		

28	Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. <i>Лабораторная работа №8: «Изучение микроскопического состава крови».</i> *	1		
29	Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Донорство.	1		
30	Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки	1		
Тема 8. Транспорт веществ		4		
31	Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.	1		
32	Движение крови и лимфы по сосудам. Давление. <i>Практическая работа №1 «Измерение кровяного давления».</i> *	1		
33	Движение крови и лимфы по сосудам. Давление. <i>Практическая работа №2 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений».</i> *	1		
34	Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.	1		

	Тема 9. Дыхание	5		
35	Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение.	1		
36	Органы дыхания, их строение.			
37	Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови.	1		
38	Регуляция дыхания. <i>Практическая работа №3 «Определение частоты дыхания».*</i>			
39	Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.			
	Тема 10. Пищеварение	5		
40	Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. <i>Практическая работа №4 «Определение норм рационального питания».*</i>	1		
41	Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения.	1		
42	Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа.	1		

43	Этапы процессов пищеварения. <i>Лабораторная работа №9. «Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал».*</i>	1		
44	<i>Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.</i>	1		
	Тема 11. Обмен веществ и энергии	2		
45	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.	1		
46	Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз.	1		
	Тема 12. выделение	2		
47	Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения.			
48	Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.	1		
	Тема 13. Покровы тела	3		
49	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции	1		
50	Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.	1		

51	Заболевания кожи и их предупреждение.	1		
	Тема 14. Размножение и развитие	3		
52	Система органов размножения; строение и гигиена.	1		
53	Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация.	1		
54	Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.	1		
	Тема 15. Высшая нервная деятельность	5		
55	Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.	1		
56	Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение.	1		
57	Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание.	1		
58	Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда.	1		

59	Память. Эмоции. Особенности психики человека.	1		
	Тема 16. Человек и его здоровье	4		
60	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожениях. <i>Лабораторная работа №10 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».*</i>	1		
61	Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. <i>Практическая работа №5 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье».*</i>	1		
62	Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.	1		
63	Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.	1		
64-70	Резервное время	7		

