

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1»  
г. Мичуринска Тамбовской области

Принята на заседании Научно-методического  
совета и рекомендована к утверждению  
Протокол \_\_\_\_\_ от «27» 08 2021 г. № 1

Утверждаю: Шишкина Т.В.Шишкина  
Директор школы \_\_\_\_\_  
Приказ ДОКУМЕНТОВ от «30» 09 2021 г. № 202



**Рабочая программа  
учебного предмета  
«Биология»  
8 класс  
(УМК под редакцией Д.И. Трайтака)**

Разработчик:  
учитель биологии высшей квалификационной категории  
Шатилова Ирина Вячеславовна

МИЧУРИНСК  
2021

## **Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 8-го класса**

Рабочая программа по предмету «Биология» на 2021/22 учебный год для обучающихся 8-го класса МБОУ СОШ № 1 разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
3. Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. Постановление главного санитарного врача от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"».
5. Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
6. Учебный план основного общего образования МБОУ СОШ № 1 на 2021/22 учебный год.
7. Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 1.
8. Биология. 5—9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией Д.И.Трайтака: учебно-методическое пособие / А.дреева А.Е., Андреева Н.Д. и др.; под ред. Трайтака Д.И. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы.– М.: Мнемозина 2012/.

### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

<b>№</b>	<b>Авторы</b>	<b>Название</b>	<b>Год издания</b>	<b>Издательство</b>
<b>Для учителя</b>				
1	В.С. Рохлов, С.В.Трофимов	Биология: Человек и его здоровье 8 класс.	2019	Мнемозина
2	Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А.	Биология человека. В таблицах и схемах.	2008	Издат-школа
<b>Для обучающихся</b>				
1	В.С. Рохлов, С.В.Трофимов	Биология: Человек и его здоровье 8 класс.	2019	Мнемозина

2.	Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А.	Биология человека. В таблицах и схемах.	2008	Издат-школа
----	--	--	------	-------------

Данная программа рассчитана на один год. Общее число учебных часов в 8-м классе – 70 (2 часа в неделю).

### **Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 8-м классе**

Личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;</li> <li>• следить за соблюдением правил поведения в природе;</li> <li>• использовать на практике приемы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;</li> <li>• уметь рационально организовывать труд и отдых;</li> <li>• уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;</li> <li>• понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>• признавать ценность жизни во всех ее проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>• осознавать значение семьи в жизни человека и общества;</li> <li>• принимать ценности семейной жизни;</li> <li>• уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;</li> <li>• понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>• проводить работу над ошибками для внесения корректировок в усваиваемые знания;</li> <li>• признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>• проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>• уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>• критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>• уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</li> </ul>
Метапредметные	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• составлять простой и сложный план текста;</li> <li>• участвовать в совместной деятельности;</li> <li>• работать с текстом параграфа и его компонентами;</li> <li>• узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе</li> </ul> <p>Познавательные УУД:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</li> <li>• выявлять причины и следствия простых явлений;</li> <li>• осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления;</li> <li>• вычитывать все уровни текстовой информации;</li> <li>• уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее</li> </ul>
	<p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)</li> </ul>
Предметные	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;</li> <li>• объяснять эволюцию вида «Человек разумный» на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;</li> <li>• выявлять примеры и пояснить проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;</li> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</li> <li>• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их</li> </ul>

- результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
  - анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
  - описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
  - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

### **Содержание учебного предмета «Биология» в 8-м классе**

<b>Раздел/тема</b>	<b>Содержание</b>
<b>Введение.</b>	Науки о человеке. Становление наук о человеке Здоровье и его охрана. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранении здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека.
<b>Раздел 1. Место человека в</b>	Место и роль человека в природе. Место человека в

<b>системе органического мира</b>	системе животного мира. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Основные этапы антропогенеза. Расы человека. Рассизм.
<b>Раздел 2. Строение организма человека</b>	<p>Общий обзор организма. Клетка - структурная, функциональная и единица развития организма. Различия между растительной и животной клеткой. Единство органического мира, проявляющегося в клеточном строении. Строения и функций клеточных органоидов. Выделение особенностей биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов человека. Ткани организма человека, их строение и функции. Организм человека как единая система. Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз. Согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Рефлекторная регуляция..</p> <p><b>Лабораторная работа:</b></p> <p>1. Рассматривание микропрепаратов тканей человека.</p>
<b>Раздел 3. Нервная система</b>	<p>Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Характеристика нервной системы человека: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторная деятельность организма человека. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо, рефлекторные цепи.</p> <p>Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Строение и функции коры больших полушарий. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b></p> <p>1. Изучение строения головного мозга человека.</p>
<b>Раздел 4. Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>	Гуморальная регуляция функций в организме. Железы и их классификация. Железы внутренней секреции, особенности их строения и функций. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Параситовидные железы. Надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Гипоталамо-гипофизарная система регуляции функций организма и роль обратных связей в этом процессе. Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции.
<b>Раздел 5. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы</b>	Значение органов чувств в жизни человека. Виды ощущений. Reцепторы. Органы чувств. Анализаторы и сенсорные системы. Глаза и зрение. Зрительное восприятие. Оптическая система. Сетчатка — рецепторная часть глаза. Зрительные рецепторы: колбочки и палочки. Нарушения зрения: близорукость, дальнозоркость, цветовая слепота. Гигиена зрения. Ухо и слух. Звуковое восприятие. Строение и функции

	органа: наружное, среднее и внутреннее ухо. Гигиена слуха. Органы равновесия, обоняния, вкуса, мышечного и кожного. Взаимодействие анализаторов. Профилактика заболеваний органов чувств. Влияние экологических факторов на органы чувств. <b>Лабораторная работа:</b> 1.Строение глаза.
<b>Раздел 6. Поведение</b>	Потребности и мотивы поведения. Рефлекторная теория поведения. И.М. Сеченов и И. П. Павлов- основоположники учения о высших (психических) функциях нервной системы. Теория доминанты А. А. Ухтомского и теория функциональной системы поведения П. К. Анохина. Наследственные программы поведения: инстинкты и безусловные рефлексы. Запечатление (импринтинг). Ненаследственные программы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность, озарение (инсайт). Учение И. П. Павлова о двух сигнальных системах. Речь ее функции. Мышление. Поведение. Психика. Сон как форма приобретенного поведения. Виды сна. Сновидения. Гигиена сна. Память, ее значение и виды. Типы ВИД и темперамента. Разнообразие чувств: эмоции, стресс
<b>Раздел 7. Покровы тела</b>	Кожа - наружный покров тела. Строение и функции. Производные кожи: волосы, ногти, потовые и молочные железы. Влияние на кожу факторов окружающей среды. Гигиена кожи. Уход за ногтями и волосами. Закаливание организма.
<b>Раздел 8. Опора и движение</b>	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Скелет человека, его строение, значение и функции. Осевой скелет. Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Свойства, состав, строение и соединение костей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на его развитие. Строение и функции мышц. Основные группы мышц тела человека. Работа и утомление мышц. Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Нарушение нормального развития опорно-двигательной системы. Осанка. Предупреждение плоскостопия. Соблюдение мер профилактики травматизма Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. <b>Лабораторная работа:</b> 1. Выявление признаков плоскостопия и искривления позвоночника.
<b>Раздел 9. Внутренняя среда организма</b>	Состав внутренней среды организма: межклеточная жидкость -лимфа, кровь. Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство. Свертывание крови. Защитные функции крови. Роль фагоцитов, работы И. И. Мечникова по изучению фагоцитоза. Иммунитет и его виды. Дефекты иммунной системы. Роль предохранительных прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Понятие о гомеостазе.

	<p><b>Лабораторная работа:</b></p> <p>1. Строение эритроцитов человека и лягушки.</p>
<b>Раздел 10. Кровообращение и лимфоотток</b>	<p>Транспортные системы организма Кровообращение и лимфообращение, их значение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Круги кровообращения. Ток лимфы в организме. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Тоны сердца. Регуляция работы сердца. Синусный узел. Систолический объем сердца. Электрокардиография. Пульс. Особенности и причины движения крови по сосудам, перераспределение крови в организме. Скорость кровотока в сосудах. Давление крови. Гигиена сердечнососудистой системы. Профилактика сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Влияние факторов окружающей среды на работу сердечнососудистой системы.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b></p> <p>1. Подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок</p>
<b>Раздел 11. Дыхание</b>	<p>Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Общая характеристика процесса дыхания человека. Органы дыхания, их строение и функции. Дыхательные движения. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждений голосового аппарата. Борьба с пылью и веществами, загрязняющими воздух. Вред табакокурения. Профилактика воздушно-капельных инфекций. Первая помощь при нарушении дыхания. Искусственное дыхание.</p>
<b>Раздел 12. Пищеварение</b>	<p>Питание и его роль в развитии организма. Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Ферменты. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Значение зубов и языка в механической обработке пищи. Слюна и слюнные железы. Рефлекс слюноотделения. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Регуляция пищеварения. Нервная и гуморальная регуляция желудочной секреции. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика пищевых отравлений.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b></p> <p>1. Действие ферментов слюны на крахмал</p>
<b>Раздел 13. Обмен веществ и</b>	<p>Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Общая характеристика обмена веществ.</p>

<b>превращение энергии</b>	Виды обмена веществ: пластический, энергетический, общий, основной. Обмен органических веществ, его регуляция. Биологическая ценность белков пищи. Водно-минеральный обмен и его регуляция. Витамины, их роль в жизнедеятельности организма человека. Авитаминозы, гипервитаминозы и гиповитаминозы. Питание. Нормы питания. Энергозатраты человека и пищевой рацион . Усвояемость пищи. Правила рационального питания Терморегуляция организма человека. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях.
<b>Раздел 14. Выделение</b>	Роль органов выделения в обмене веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Нефронтреторная единица почек. Образование первичной и вторичной мочи , ее выведение из организма. Роль выделения в поддержании гомеостаза. Профилактика заболеваний мочевыделительной системы.
<b>Раздел 15. Воспроизведение и развитие человека</b>	Размножение. Половая система. Строение мужских и женских половых систем. Половые клетки: яйцеклетка и сперматозоид. Созревание половых клеток. Оплодотворение. Развитие оплодотворенной яйцеклетки, зародыш. Основные этапы развития зародыша человека. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Плацента. Беременность и роды. Развитие человека после рождения. Период новорожденности, раннее детство, дошкольный период, школьный период, подростковый период. Юность. Физиологическая, психическая и социальная зрелость. Роль наследственности и социальных факторов в интеллектуальном развитии человека.

Программой предусмотрено проведение 10 тестовых и 7 лабораторных работ.

№	Тема раздела	Вид контроля	
		Тестирование	Лабораторная работа
1	<b>Введение</b>	0	0
2	<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира</b>	0	0
3	<b>Раздел 2. Строение организма человека</b>	1	1
4	<b>Раздел 3. Нервная система</b>	1	1
5	<b>Раздел 4. Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>	0	0
6	<b>Раздел 5. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные</b>	1	1

	<b>системы</b>		
7	<b>Раздел 6. Поведение</b>	1	0
8	<b>Раздел 7. Покровы тела</b>	0	0
9	<b>Раздел 8. Опора и движение</b>	1	1
10	<b>Раздел 9. Внутренняя среда организма</b>	1	1
11	<b>Раздел 10. Кровообращение и лимфоотток</b>	1	1
12	<b>Раздел 11. Дыхание</b>	0	0
13	<b>Раздел 12. Пищеварение</b>	1	1
14	<b>Раздел 13. Обмен веществ и превращение энергии</b>	1	0
15	<b>Раздел 14. Выделение</b>	1	0
16	<b>Раздел 15. Воспроизведение и развитие человека</b>	0	0
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>10</b>	<b>7</b>

### **Тематическое планирование**

Тематическое планирование курса рассчитано на 35 учебных недель с учетом 2 уроков в неделю. При соотнесении прогнозируемого планирования с расписанием и календарным учебным графиком на 2021/22 учебный год количество часов в год составило 70.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
	<b>Введение</b>	<b>1</b>
1.	. Науки, изучающие организм человека.	1
	<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира</b>	<b>2</b>
2.	Человек в системе органического мира.	1
3.	Начальные этапы эволюции человека.	1
	<b>Раздел 2. Строение организма человека</b>	<b>5</b>
4.	Клетка – структурная единица организма.	1
5.	Клетка – функциональная единица организма.	5
6.	Клетка – единица развития живого организма.	1
7.	Ткани организма человека. <i>Лабораторная работа №1.</i>	1

	<b>Рассматривание микропрепаратов тканей человека.</b>	
8.	Организм человека как биосистема. Внутренняя среда и гомеостаз.	1
	<b>Раздел 3. Нервная система</b>	<b>6</b>
9.	Значение и организация нервной системы.	1
10.	Рефлекторная деятельность организма.	1
11.	Строение и функции спинного мозга.	1
12.	Головной мозг.	1
13.	Передний мозг . <i>Лабораторная работа №2.. Строение головного мозга человека.</i>	1
14.	Вегетативная нервная система.	1
	<b>Раздел 4. . Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>	<b>3</b>
15	Железы внутренней секреции. Гормоны.	1
16	Эндокринные железы, расположенные в области черепа и области шеи.	1
17	Железы внутренней секреции, расположенные в брюшной полости.	1
	<b>Раздел 5. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы</b>	<b>5</b>
18.	Строение и функции анализаторов.	1
19.	Глаз и зрение. Формирование изображения на сетчатке. <i>Лабораторная работа №3 Строение глаза.</i>	1
20.	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	1
21.	Ухо и слух. Орган равновесия.	1
22.	Органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса.	1
	<b>Раздел 6. Поведение</b>	<b>9</b>
23.	Рефлекторная теория поведения.	1
24.	Наследственные программы поведения. Запечатление.	1
25.	Ненаследственные программы поведения. Условные рефлексы.	1
26.	Интеллектуальное поведение животных.	1
27.	Качественные особенности поведения человека.	1
28.	Потребности и мотивы поведения.	1
29.	Сон как форма приобретённого поведения.	1
30.	Память.	1
31.	Типы ВНД и темперамента. Разнообразие чувств.	1
	<b>Раздел 7. Покровы тела</b>	<b>2</b>

32.	Строение и значение кожи.	1
33.	Гигиена кожи. Закаливание организма.	1
	<b>Раздел 8. Опора и движение</b>	<b>5</b>
34.	Строение скелета.	1
35.	Свойства, состав, строение и соединение костей.	1
36.	Мышцы, их строение и функции.	1
37.	Управление движением. Работа мышц. Утомление.	1
38.	Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц. <i>Лабораторная работа №4 Выявление признаков плоскостопия и искривления позвоночника.</i>	1
	<b>Раздел 9. Внутренняя среда организма</b>	<b>4</b>
39.	Состав и функции внутренней среды организма.	1
40.	Эритроциты.  <i>Лабораторная работа №5 Строение эритроцитов человека и лягушки.</i>	1
41.	Лейкоциты, тромбоциты и их функции.	1
42.	Защитные функции крови. Иммунитет.	1
	<b>Раздел 10. Кровообращение и лимфоотток</b>	<b>4</b>
43.	Движение крови и лимфы в организме.	1
44.	Строение и работа сердца.	1
45.	Движение крови по сосудам. <i>Лабораторная работа №6 Подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок.</i>	1
46.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Нарушения в работе органов кровообращения.	1
	<b>Раздел 11. Дыхание</b>	<b>4</b>
47.	Органы дыхания.	1
48.	Дыхательные движения. Газообмен в лёгких и тканях.	1
49.	Регуляция дыхания.	1
50.	Гигиена дыхания. Первая помощь при остановке дыхания.	1
	<b>Раздел 12. Пищеварение</b>	<b>1</b>
51.	Питание и пищеварение.	1
52.	Пищеварение в ротовой полости. <i>Лабораторная работа №7 Действие ферментов слюны на крахмал.</i>	1
53.	Пищеварение в желудке.	1
54.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	1

55.	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1
	<b>Раздел 13. Обмен веществ и превращение энергии</b>	<b>6</b>
56.	Общая характеристика обмена веществ.	1
57.	Обмен органических веществ.	1
58.	Обмен воды и минеральных солей.	1
59.	Витамины.	1
60.	Нормы питания. Пищевые рационы.	1
61.	Терморегуляция организма.	1
	<b>Раздел 14. Выделение</b>	<b>2</b>
62.	Органы выделения.	1
63.	Образование мочи. Профилактика почечных заболеваний.	1
	<b>Раздел 15. Воспроизведение и развитие человека</b>	<b>4</b>
64.	Репродуктивные органы.	1
65.	Оплодотворение. Беременность и рождение.	1
66.	Развитие человека после рождения.	1
67.	Итоговый обобщающий урок.	1
68-70	<b>Резерв</b>	<b>3</b>
	<b>ИТОГО :</b>	<b>70</b>