

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛИЦЕЙ №57(БАЗОВАЯ ШКОЛА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК)»**

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБОУ СО «Лицей №57
(Базовая школа РАН)»
Протокол №1от 27.08.2020

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
ГБОУ СО «Лицей №57 (Базовая
школа РАН)»
от 27 августа 2020 г. № 229-о.д.



Л.А.Козырева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета «Биология»
для 8 класса**

Составитель(и):
Шаббаева Е.А., учитель биологии

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 8 классе

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 8 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897), на основе Авторской программы по предмету: Биология. 5-9 классы. Концентрический курс. Авторы Н.И. Сонин и В.Б. Захаров. М.: Дрофа, 2013, Основной образовательной программы основного общего образования МБУ «Лицей № 57» и обеспечивает изучение предмета на базовом уровне.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования отражают:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования отражают:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты отражают:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Обучающийся научится:

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.

Обучающийся овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Обучающийся освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Обучающийся приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Человек и его здоровье

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их 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-ресурсе, 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.*

II. Содержание учебного предмета «Биология» в 8 классе

Раздел 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.

Раздел 2. Происхождение человека (2 часа)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. 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.

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (7 ч)

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

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Раздел 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

Лабораторная работа № 1 Изучение микроскопического строения тканей.

Лабораторная работа № 2 Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 5. Координация и регуляция (10 часов)

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

Лабораторная работа № 3 Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Лабораторная работа № 4 Изучение изменения размера зрачка.

Раздел 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

Лабораторная работа № 5 Изучение внешнего строения костей.

Лабораторная работа № 6 Измерение массы и роста своего организма.

Лабораторная работа № 7 Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Раздел 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. Иммуниетет. 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.

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа № 8 Изучение строения крови под микроскопом.

Раздел 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

Лабораторная работа № 9 Измерение кровяного давления.

Лабораторная работа № 10 Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Раздел 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.

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа № 11 Определение частоты дыхания.

Раздел 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

Лабораторная работа № 12 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.

Лабораторная работа № 13 Определение норм рационального питания.

Раздел 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.*

Раздел 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.

Раздел 13. Покровы тела (3 часа)

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

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Раздел 14. Размножение и развитие (3 часа)

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

Раздел 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.

Раздел 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

Лабораторная работа № 14 Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Практическая работа № 1 Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю, 34 учебных недели.

№ урока	Раздел тема урока	Кол-во часов
	Раздел 1. Место человека в системе органического мира	2
1	Место человека в системе органического мира	1
2	Сходство и различия человека и животных	1
	Раздел 2. Происхождение человека	2
3	Происхождение человека. Этапы его становления	1
4	Расы человека. Их происхождение и единство	1
	Раздел 3. Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека	4
5	Науки, изучающие человека. Медицина и гигиена человека	1
6	История развития знаний о строении и функциях организма человека.	1
7	Великие анатомы и физиологи. Вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека	1
8	Методы изучения человека	1
	Раздел 4. Общий обзор организма человека	4
9	Клеточное строение организма	1
10	Ткани и органы.	1
11	Ткани и органы. Лабораторная работа № 1 Изучение микроскопического строения тканей.	1
12	Органы. Системы органов. Организм. Лабораторная работа № 2 Распознавание на таблицах органов и систем органов.	1
	Раздел 5. Координация и регуляция	10
13	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности.	1
14	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения.	1
15	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы. Рефлекторный характер деятельности нервной системы.	1
16	Спинной мозг, его строение и функции.	1
17	Строение и функции головного мозга. Лабораторная работа № 3 Изучение головного мозга человека (по муляжам).	1
18	Полушария большого мозга. Контрольная работа по итогам I триместра	1
19	Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор. Лабораторная работа № 4 Изучение изменения размера зрачка.	1
20	Анализаторы слуха и равновесия.	1

21	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1
22	Взаимодействие анализаторов, их взаимосвязь. Гигиена органов чувств.	1
	Раздел 6. Опора и движение	8
23	Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение, строение.	1
24	Строение, свойства костей, типы их соединения.	1
25	Строение, свойства костей, типы их соединения. Лабораторная работа № 5 Изучение внешнего строения костей.	1
26	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	1
27	Мышцы, их строение и функции.	1
28	Работа мышц. Лабораторная работа № 6 Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	1
29	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.	1
30	Обобщение. Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Лабораторная работа № 7 Измерение массы и роста своего организма.	1
	Раздел 7. Внутренняя среда организма	4
31	Внутренняя среда организма и ее значение.	1
32	Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови, их строение, функции. Лабораторная работа № 8 Изучение строения крови под микроскопом.	1
33	Иммунитет.	1
34	Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор.	1
	Раздел 8. Транспорт веществ	5
35	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	1
36	Работа сердца. Лабораторная работа № 9 Измерение кровяного давления.	1
37	Движение крови и лимфы по сосудам. Лабораторная работа № 10 Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.	1
38	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.	1
39	Обобщение и контроль знаний по теме «Внутренняя среда организма. Транспорт веществ».	1
	Раздел 9. Дыхание	5
40	Значение дыхания для организма. Строение органов дыхания. Строение легких.	1
41	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция. Контрольная работа по итогам II триместра	1
42	Жизненная емкость легких.	1
43	Регуляция дыхания. Лабораторная работа № 11 Определение частоты дыхания	1
44	Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания.	1
	Раздел 10. Пищеварение	6
45	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращения в организме.	1
46	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости.	1
47	Пищеварение в желудке. Лабораторная работа № 12 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.	1
48	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1
49	Гигиена питания. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. Лабораторная работа № 13 Определение норм рационального питания.	1
50	Обобщение и контроль знаний по теме «Дыхание. Пищеварение».	1
	Раздел 11. Обмен веществ и энергии. Витамины	2
51	Обмен веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен.	1
52	Витамины их роль в организме.	1

	Раздел 12. Выделение	2
53	Органы выделения. Строение и функции почек.	1
54	Заболевания почек, их предупреждение.	1
	Раздел 14. Покровы тела	3
55	Покровы тела. Строение и функции кожи. Гигиена кожи.	1
56	Роль кожи в терморегуляции организма.	1
57	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	1
	Раздел 14. Размножение и развитие	3
58	Система органов размножения.	1
59	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1
60	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика.	1
	Раздел 15. Высшая нервная деятельность	5
61	Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни. Торможение, его виды и значение.	1
62	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна.	1
63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1
64	Типы нервной деятельности.	1
65	Обобщение по теме «Высшая нервная деятельность».	1
	Итоговая контрольная работа	
	Раздел 16. Человек и его здоровье	3
66	Здоровье и влияющие на него факторы. Правила поведения человека в окружающей среде. Лабораторная работа № 14 Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений	1
67	Вредные привычки. Практическая работа № 1 Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	1
68	Двигательная активность и здоровье человека.	1