

МАОУ «Староартинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании
метод.совета
протокол № 10 от 31.05. 2021г.

Утверждаю
Директор школы _____ Л. Г. Бузмакова
приказ № 131-од от 08.06. 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету "Биология"
для учащихся 8 класса**

Учитель: Баранникова Е.Г.

2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология» составлена на основе документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с изменениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта ООО;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на текущий учебный год;
- Образовательной программы основного общего образования МАОУ «Староартинская СОШ».

Для реализации данной программы используется учебник:

- Биология: 8 класс: учебник/ А.Г. Драгомилов, Р.Д.Маш.-10-е изд., стереотип. –М.:Просвещение, 2021.

Изучение биологии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующей цели:

формирование научного представления о биосоциальной сущности человека и его организме как разноуровневой биосистеме, возникшей в ходе эволюции живой природы и взаимодействия человека с окружающей средой.

Задачи обучения:

- Освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Учебное содержание реализуется в рамках учебного плана МАОУ «Староартинская СОШ» для 8 класса в количестве 2 недельных часов для образовательных учреждений РФ, программа рассчитана на 68 учебных часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения 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:

- 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 изучения курса биологии в основной школе:

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 естественнонаучных 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.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов и организма человека) 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);
- приводить доказательства 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;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов;
- классифицировать типы и виды памяти, железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
- определять и различать части и органоиды клетки и системы органов организма человека на рисунках и схемах;
- сравнивать биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- владеть методами биологической науки — наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

Выпускник получит возможность научиться:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами

(препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
 - демонстрировать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
 - владеть приемами рациональной организации труда и отдыха;
- оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности

Содержание курса «Биология. 8 класс»

*Биология. Человек и его здоровье. 8 класс.
(68 ч, 2 ч в неделю)*

Раздел 1 Введение (8 ч)

Место человека в системе органического мира (2 ч)

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.

Происхождение человека (2 ч)

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

Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)

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

Общий обзор строения и функций организма человека (3 ч)

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

Лабораторная работа №1 Изучение микроскопического строения тканей. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.

Практическая работа №1 Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 ч)

Координация и регуляция (10 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервногуморальная 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 её связь 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.

Лабораторная работа №2 Изучение строения головного мозга человека (по муляжам).

Лабораторная работа №3 Изучение строения и работы органа зрения. Изучение изменения размера зрачка.

Опора и движение (7 ч)

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 нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа №4 Изучение внешнего строения костей. Выявление особенностей строения позвонков.

Практическая работа №2 Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.

Практическая работа №3 Измерение массы и роста своего организма.

Практическая работа №4 Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Внутренняя среда организма (4 ч)

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.

Лабораторная работа №5 Изучение микроскопического строения крови. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.

Транспорт веществ (3 ч)

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

Лабораторная работа №6 Измерение артериального давления.

Практическая работа №5 Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений. Подсчет пульса в разных условиях.

Дыхание (4 ч)

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.

Практическая работа №6 Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения. Определение частоты дыхания.

Пищеварение (4 ч)

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.

Лабораторная работа №7 Воздействие желудочного сока на белки, слюны — на крахмал.

Практическая работа №7 Определение норм рационального питания.

Обмен веществ и энергии (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Выделение (2 ч)

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

Покровы тела (2 ч)

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

Размножение и развитие (3 ч)

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

Высшая нервная деятельность (6 ч)

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.

Человек и его здоровье (7 ч)

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.

Лабораторная работа №8 Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений.

Практическая работа №8 Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

Человек и окружающая среда (3 ч)

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма чело века. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

Раздел 3. Заключение (3 ч)

Виды и формы учебной деятельности

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход.

Используемые технологии обучения: проблемное обучение, технология критического мышления, ИКТ, проектная, системно-деятельностного обучения.

Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь обучающихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса

используется система консультационной поддержки, индивидуальные занятия, самостоятельную работу обучающихся с использованием современных информационных технологий.

Типы уроков: урок изучения и первичного закрепления новых знаний, уроки закрепления знаний, комплексного применения ЗУН обучающимися, обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний обучающихся, комбинированный урок.

Ведущие методы обучения: частично-поисковый (организация самостоятельного определения обучающимися проблем и их решения);

словесно-практический (лабораторные и практические работы как средство решения познавательных проблем и достижения личностных и метапредметных результатов, наблюдение и мониторинг окружающей среды как средство достижения предметных результатов).

Формы организации учебного процесса:

- Индивидуальные (презентации, доклады, творческие отчеты, сообщения, разработка памяток, инструкций);
- Групповые (беседы, изготовление моделей объектов, диспуты, взаимопроверка заданий, деловая игра, экскурсия, спектакль);
- Фронтальные (лекция, практикум, семинар);
- Коллективные (конференция, «круглый стол», дискуссия, выставка (художественное творчество), виртуальные путешествия, КВН.

Тематическое планирование

Биология. Человек и его здоровье. 8 класс.

(68 часов, 2 часа в неделю)

*-подчеркиванием в программе обозначены основные элементы содержания
Федерального государственного образовательного стандарта

** - жирным шрифтом выделены темы разделов и уроков

№ п /п	Тема раздела, тема и элементы содержания урока	Кол – во часов
Раздел 1. Введение (8 ч)		
Место человека в системе органического мира (2 ч)		
1	1. Человек как часть живой природы. <i>Черты сходства и отличия человека и животных.</i>	1
2	2. Место человека в системе животного мира. <i>Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.</i>	1
Происхождение человека (2 ч)		
3	1. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. <i>Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека.</i>	1
4	2. Расы человека, их происхождение и единство.	1
Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)		
5	1. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). <i>Введение в науки о человеке. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.</i>	1

Общий обзор строения и функций организма человека (3 ч)		
6	1. Общие свойства организма человека. Клеточное строение организма. <i>Клетка- основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.</i>	1
7	2. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. <i>Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная.</i> <i>Органы человеческого организма. Системы органов.</i> <i>Лабораторная работа №1 Изучение микроскопического строения тканей. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.</i> <i>Практическая работа №1 Распознавание на таблицах органов и систем органов.</i>	1
8	3. Организм человека как биосистема. <i>Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.</i>	
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 ч)		
Координация и регуляция (10 ч)		
9	1. Гуморальная и нейрогуморальная регуляция функций организма. <i>Регуляция функций организма, способы регуляции.</i> <i>Механизмы регуляции функций.</i>	1
10	2. Эндокринная система. Железы и их классификация. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.	1
11	3. Железы внутренней и внешней секреции. Регуляция функций эндокринных желез. <i>Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы.</i>	1
12	4. Нервная система: центральная и периферическая, вегетативная и соматическая. <i>Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс.</i> <i>Рефлекторный принцип работы нервной системы.</i> <i>Рефлекторная дуга.</i>	1
13	5. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. <i>Лабораторная работа №2 Изучение строения головного мозга человека (по муляжам).</i>	1

14	<u>6. Большие полушария головного мозга.</u> <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга.</i>	1
15	<u>7. Сенсорные системы (анализаторы), их строение и функции.</u> <i>Органы чувств и их значение в жизни человека.</i>	1
16	<u>8. Строение, функции и гигиена органов зрения.</u> <i>Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Лабораторная работа №3 Изучение строения и работы органа зрения.</i>	1
17	<u>9. Строение и функции органа слуха.</u> <i>Ухо и слух. Гигиена слуха. Предупреждение нарушений слуха.</i>	1
18	<u>10. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, вкуса, обоняния.</u> <i>Гигиена органов чувств. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.</i>	1
<u>Опора и движение (7 ч)</u>		
19	<u>1. Опорно-двигательная система: строение, функции. Скелет человека его значение и строение.</u> <i>Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.</i>	1
20	<u>2. Строение, свойства костей, типы их соединения.</u> <i>Кость: химический состав. Строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Лабораторная работа №4 Изучение внешнего строения костей. Выявление особенностей строения позвонков.</i>	1
21	<u>3. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.</u> <i>Растяжение связок, вывихи суставов, переломы костей.</i>	1
22	<u>4. Мышцы, их строение и функции.</u> <i>Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции.</i>	1
23	<u>5. Работа мышц.</u> <i>Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности</i>	1

	<i>мышечной ткани. Гиподинамия. Практическая работа №4 Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.</i>	
24	6.Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.	1
25	7. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. <i>Практическая работа №2 Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.</i>	1
<u>Внутренняя среда организма (4 ч)</u>		
26	1.Внутренняя среда организма и ее значение. <i>Поддержание постоянства внутренней среды. Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Кровь и кровообращение. Функции крови и лимфы. Гомеостаз.</i>	1
27	2. Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции. <i>Состав крови. Лабораторная работа №5 Изучение микроскопического строения крови. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.</i>	1
28	3.Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. <i>Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Значение работ Л. Пастера и И. И.Мечникова в области иммунитета.</i>	1
29	4. Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор. Свертывание крови. Группы крови.	1
<u>Транспорт веществ (3 ч)</u>		
30	1.Кровеносная и лимфатическая система: строение и функции. Органы кровообращения. <i>Строение сосудов.</i>	1
31	2. Сердце, его строение и регуляция деятельности. Работа сердца. <i>Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови и лимфы по сосудам. Кровяное давление. Сердечный цикл. Пульс.</i>	1

	<u>Давление крови.</u> <u>Лабораторная работа №6 Измерение артериального давления.</u> <u>Практическая работа №5 Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений. Подсчет пульса в разных условиях.</u>	
32	3. Заболевания сердечно-сосудистой системы, их профилактика. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях. <u>Гигиена сердечно-сосудистой системы.</u>	1
<u>Дыхание (4 ч)</u>		
33	1. Потребность организма человека в кислороде. <u>Дыхание. Дыхательная система: строение и функции.</u> <u>Этапы дыхания.</u>	1
34	2. Газообмен в легких и тканях. <u>Легочные объемы. Гигиена дыхания.</u>	1
35	3. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция. Дыхательные движения. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. <u>Практическая работа №6 Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения. Определение частоты дыхания.</u>	1
36	4. Заболевания органов дыхания, их предупреждения. Первая помощь при нарушении дыхания. <u>Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.</u>	1
<u>Пищеварение (4 ч)</u>		
37	1. Питание. Питательные вещества и пищевые продукты. <u>Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины.</u>	1
38	2. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Пищеварение в ротовой полости. <u>Ферменты, роль ферментов в пищеварении.</u>	1

	<i>Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.</i>	
39	<u>3.Пищеварение в желудке и кишечнике.</u> <i>Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Этапы процессов пищеварения. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Лабораторная работа №7 Воздействие желудочного сока на белки, слюны — на крахмал. Практическая работа №7 Определение норм рационального питания.</i>	1
40	<u>4.Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.</u>	1
<u>Обмен веществ и энергии (2 ч)</u>		
41	<u>1.Обмен веществ и энергии.</u> <i>Общая характеристика обмена веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Энергетический обмен и питание. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела терморегуляция при разных условиях среды.</i>	1
42	<u>2. Витамины.</u> <i>Витамины, их роль в обмене веществ. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Гипервитаминоз. Пищевые рационы. Нормы питания.</i>	1
<u>Выделение (2 ч)</u>		
43	<u>1.Выделение. Мочевыделительная система: строение и функции.</u> <i>Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.</i>	1
44	<u>2.Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.</u>	1
<u>Покровы тела (2 ч)</u>		
45	<u>1. Строение и функции кожи. Роль кожи в процессах терморегуляции.</u>	1

	<i>Закаливание.</i>	
46	2. Заболевания кожи и их предупреждение. <i>Уход за кожей, волосами, ногтями.</i> <i>Гигиенические требования к одежде, обуви.</i> <i>Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.</i>	1
<u>Размножение и развитие (3 ч)</u>		
47	1. Половая система: строение и функции. Система органов размножения: строение и гигиена.	1
48	2. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. <i>Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи. Половое созревание.</i>	1
49	3. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.</i>	1
<u>Высшая нервная деятельность (6 ч)</u>		
50	1. Высшая нервная деятельность человека. Рефлекс — основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни. <i>Работы И.М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение.</i> <i>Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы.</i>	1
51	2. Торможение, его виды и значение.	1
52	3. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Значение сна, Гигиена сна. <i>Предупреждение нарушений сна.</i>	1
53	4. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательная деятельность мозга.	1
54	5. Типы нервной деятельности. <i>Типы нервной системы. Речь. Мышление. Эмоции, память. Сознание. Биологические ритмы. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека: осмысленность восприятия.</i>	1

	<i>словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.</i>	
55	<u>6.Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность.</u> <i>Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</i>	1
<u>Человек и его здоровье (7 ч)</u>		
56	<u>1.Здоровье человека и его охрана.</u> <i>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</i>	1
57	<u>2.Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание.</u>	1
58	<u>3.Влияние физических упражнений на органы и системы органов.</u> <i>Защитноприспособительные реакции организма.</i>	1
59	<u>4.Факторы, нарушающие здоровье человека.</u> <i>Стрессы, гиподинамия, переутомление, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание.</i>	1
60	<u>5.Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</u> <i>Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении.</i>	1
61	<i>Лабораторная работа №8 Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений. Практическая работа №8 Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.</i>	1
62	7.Обобщающее занятие по разделу «Строение и жизнедеятельность организма человека» .	1
<u>Человек и окружающая среда (3 ч)</u>		
63	<u>1.Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии.</u>	1

64	<u>2. Социальная и природная среда, адаптации к ним.</u> <i>Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Стресс и адаптация к нему организма чело века. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние. <u>Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни.</u></i>	1
65	<u>3. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.</u>	1
<u>Раздел 3. Заключение (3 ч)</u>		
66	1. Повторение за курс 8 класса	1
67	2. Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.	1
68	3. Анализ итоговой контрольной работы.	1