

Ростовская область Азовский район с. Семибалки  
муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
Семибалковская средняя  
общеобразовательная школа  
Азовского района

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Семибалковской СОШ  
Азовского района  
Приказ от «01» сентября 2022 г. № 134  
Кибилова А.Б.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии 8 класс

Глушенко Марина Алексеевна,  
учитель первой квалификационной категории

2022-2023 учебный год

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the author of the program, Marina Alexeevna Glushenko.

## Пояснительная записка.

**Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основе следующих нормативно- правовых документов:**

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.07.2021; с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021);
- - Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры Государственного образовательного стандарта» (ред. от 23.07.2013);
- - Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).
- - Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- - приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования»
- (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609, от 17.06.2017);
- - приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, 30.08.2010 № 889, 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74);
- - приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- - приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- - приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;
- - приказ от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413».
- -приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021г.№115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам основного общего и среднего общего образования»;
- -Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей» (Утв. Постановлением Главного государственного врача РФ от 28.09.2020 г.№ 28);
- -Постановлением Главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды

обитания»

- - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями, утвержденными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 № 576 , от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38, от 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 629);
- - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- - основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Семибалковская СОШ Азовского района.
- - учебный план МБОУ Семибалковской СОШ Азовского района на 2022 - 2023 учебный год.
- Программа по учебному предмету "Биология" 5-9 классов разработана на основе: Примерной программ по биологии, а также программы по биологии для 5–9 классов авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др. И соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, и по «Программе основного общего образования по биологии для 8 класса общеобразовательных учреждений.» Авторы: В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова сборник содержит авторские программы, которые легли в основу учебников для 6-9 классов. Программы соответствуют требованиям федерального компонента Государственного стандарта общего образования. Учебник: А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. Биология. 8 класс.: / МП РФ 10 –е издание стереотипное. Москва «Просвещение»2021 год. Полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

#### **Целями изучения биологии в основной школе являются:**

- **освоение знаний** о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе;
- **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 его собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, 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.

#### **Задачи:**

- 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;
- 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;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 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;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды; освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

#### **Формированию необходимых ключевых компетенций способствует использование современных образовательных технологий:**

- технологии проблемного обучения,
- технологии интегрированного обучения,
- технология игрового обучения, технология обучения на примере конкретных ситуаций
- информационные технологии: использование компьютера для поиска необходимой информации, создание проектов, отчетов,
- технология развивающего обучения
- технологии индивидуального обучения

В основе педагогического процесса следующие формы организации учебной деятельности: комбинированный урок; урок-лекция; урок-демонстрация; урок-практикум; творческая лаборатория; урок-игра; урок-консультация.

Основная форма деятельности- это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность обучающихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы школьников.

Согласно базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии 8 класса общеобразовательных учреждений рассчитана на 1 год, который включают 35 учебных недель из расчета 2 часа в неделю. Изучение биологии в 8 классе реализуется в объеме – 69 часов.

**Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья участвуют во фронтальной работе вместе с классом, решая легкие примеры, повторяя вопросы, действия, объяснения, списывают с доски, работают у доски с помощью учителя. При получении домашнего задания обучающиеся с ОВЗ могут выполнять задание частично, или не выполнять его (в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся).**

**Результаты обучения** приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует

усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Нумерация лабораторных и практических работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения человека;
- в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;
- в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;
- в различных источниках (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) необходимую информацию о живых организмах; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

***объяснять:***

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
- родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
- взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

***проводить простые биологические исследования:***

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- по результатам наблюдений распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и

домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия популяций разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма

**Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 8 классе являются следующие умения:**

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
  - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
  - - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение
  - - Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
  - - Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
  - - Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
  - - Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле
- **Патриотическое воспитание:**

- • понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества, отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки. Гражданское воспитание:
- • готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении биологических опытов, экспериментов, исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.
- **Духовно-нравственное воспитание:**
- • готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных норм и норм экологического права с учётом осознания последствий поступков.
- Эстетическое воспитание:
- • понимание эмоционального воздействия природы и её ценности.
- **Ценности научного познания:**
- • ориентация в деятельности на современную систему биологических научных представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- • развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности;
- • овладение основными навыками исследовательской деятельности.
- **Формирование культуры здоровья:**
- • осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- • осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- • соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- • умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
- • сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.
- **Трудовое воспитание:**
- • активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.
- **Экологическое воспитание:**
- • ориентация на применение биологических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- • повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- • готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
- **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**
- • освоение обучающимися социального опыта, норм и правил общественного поведения в группах и сообществах при выполнении биологических задач, проектов и исследований, открытость опыту и знаниям других;
- • осознание необходимости в формировании новых биологических знаний, умение формулировать идеи, понятия, гипотезы о биологических объектах и явлениях, осознание дефицита собственных биологических знаний, планирование своего развития;

- • умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- • умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; оценивание своих действий с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов и возможных глобальных последствий;
- • осознание стрессовой ситуации, оценивание происходящих изменений и их последствий; оценивание ситуации стресса, корректирование принимаемых решений и действий;
- • уважительное отношение к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению.

**Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

*Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

*Коммуникативные УУД:*

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:**

*1. - осознание роли жизни:*

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

*2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:*

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;



- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – *использование биологических знаний в быту:*

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. – *объяснять мир с точки зрения биологии:*

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

5. – *понимать смысл биологических терминов;*

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. – *оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:*

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности. Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы,

давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

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

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

## 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами

## 4. В сфере физической деятельности:

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

## 5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **В результате освоения курса биологии 8 класса ученик научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности человека как биологического объекта: - строение, функции клеток животных; - строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) организма; - среды обитания организмов, экологические факторы;
- применять методы

биологической науки для изучения организмов: наблюдать - сезонные изменения ; - результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов. • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: называть: - общие признаки живого организма; - основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных; - причины и результаты эволюции животных. распознавать: - организмы животных; - клетки, ткани, органы и системы органов животных; приводить примеры: - усложнения животных в процессе эволюции; - природных сообществ; - приспособленности животных к среде обитания; - Обосновывать: - взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; - влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности. Сравнивать: - строение и функции клеток; - типы животных, классы хордовых, царства живой природы. делать выводы: - об усложнении животного мира в процессе эволюции. • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

### **Ученик получит возможность научиться:**

- соблюдать правила: - работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; - приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом; - проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности человека; - бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе; - здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены. • использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения домашних животных; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о человеке в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. •выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

### **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.**

#### **1. Оценка устного ответа.**

##### **Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

##### **Ответ «4»:**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

##### **Отметка «3» :**

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

##### **Отметка «2» :**

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

## **2. Оценка экспериментальных умений.**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

### **Отметка «5»:**

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

### **Отметка «4»:**

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

### **Отметка «3»:**

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

### **Отметка «2»:**

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

## **3. Оценка умений решать расчетные задачи.**

### **Отметка «5»:**

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

### **Отметка «4»:**

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

### **Отметка «3»:**

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

### **Отметка «2»:**

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

## **4. Оценка письменных контрольных работ.**

### **Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

### **Отметка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

### **Отметка «3»:**

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

### **Отметка «2»:**

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

## **5. Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

## **6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых учителем вопросов и сформулировать точные ответы на них.

## **Содержание учебного предмета**

### **Введение**

Человек – биосоциальное существо. Систематическое положение человека. Человек – животное (гетеротроф, питание с помощью рта, подвижность), позвоночное и млекопитающее.

### **Часть 1. Организм человека.**

Основные функции организма: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, раздражимость, барьерная. Система органов осуществляет одну основную функцию. Орган – звено в выполнении этой функции. Основные системы органов (пищеварительная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, репродуктивная, органы чувств, нервная, кожа), их состав и взаимное расположение.

Орган и ткань. Типы тканей: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная, репродуктивная.

Клетка и ее строение. Основные органеллы клетки и их функции. Тканевая жидкость – среда клеток организма.

### **Как обеспечивается целостность организма**

Функции, обеспечивающие целостность организма: кровеносная система, лимфатическая система, нервная система, эндокринная система.

**Кровь и кровеносная система.** Кровь – соединительная ткань. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма. Функции крови: транспортная, газообменная, защитная, поддержание постоянной температуры тела, информационная. Группы крови: АВО; резус-фактор. Переливание крови. Постоянство состава крови. Болезни крови. Анализ крови и диагностика заболеваний. Свертывание крови. Строение и функции кровеносной системы. Сердце и его главная функция. Влияние интенсивности работы организма и внешних воздействий на работу сердца. Сосуды: артерии и вены. Капилляры. Артериальная и венозная кровь. Большой и малый круги кровообращения. Поглощение кислорода и выделение углекислого газа венозной кровью в легких. Всасывание питательных веществ и поглощение кислорода тканями организма из артериальной крови. Проникновение крови из артериального русла в венозное через полупроницаемые стенки капилляров.

Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

Лимфа и ее свойства. Лимфатическая система. Тканевая жидкость.

**Нервная система.** Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма. Понятие о рефлексе. Центральная и периферическая нервная система и их роль. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Рефлекторная дуга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов. Кора больших полушарий.

**Эндокринная система.** Железы внутренней секреции. Понятие о гормонах и путях их транспортировки к клеткам и тканям. Механизм воздействия гормонов. Специфическая реакция клеток и тканей организма на воздействие гормонов. Роль нервной системы в регуляции желез внутренней секреции.

Гипофиз и его роль в поддержании целостной работы организма. Щитовидная, паращитовидная и поджелудочная железы, их роль в поддержании целостной работы организма. Заболевания, вызванные нарушением функций щитовидной и поджелудочной железы. Условия возникновения сахарного диабета. Надпочечники, их роль в поддержании целостной работы организма. Внутрисекреторная функция половых желез. Вторичные половые признаки.

**Опора и движение.**

Состав и строение опорно-двигательного аппарата. Важнейшие отделы скелета человека. Функции скелета. Рост скелета. Типы соединения костей. Суставы. Хрящевая ткань суставов. Влияние окружающей среды и образа жизни на образование и развитие скелета. Переломы и вывихи.

Мышцы, их функции. Основные группы мышц тела человека. Статическая и динамическая нагрузки мышц. Влияние ритма и нагрузок на работу мышц. Утомление при мышечной работе, роль активного отдыха. Сухожилия. Растяжение связок.

Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, переломах и вывихах. Значение физического воспитания и труда для формирования скелета и развития мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Кровоснабжение мышц и костей. Роль нервной системы в управлении движением.

**Дыхание.**

Биологическое значение дыхания. Воздухоносные пути и легкие, их строение и функции. Механизм вдоха и выдоха, роль диафрагмы, межреберной мускулатуры и грудной клетки в этом процессе. Жизненная емкость легких. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции дыхания. Защита органов дыхания. Механизм газообмена в легких. Перенос кислорода и углекислого газа кровью. Клеточное дыхание.

Гигиена органов дыхания. Искусственное дыхание. Заболевания органов дыхания, их профилактика. Вредное влияние курения.

**Питание.**

Строение и функции пищеварительной системы. Ротовая полость и первичная обработка пищи. Желудочно-кишечный тракт и пищеварение. Биологический смысл переваривания пищи. Всасывание питательных веществ в кровь. Внутриклеточное пищеварение. Окисление органических веществ и получение энергии в клетке. АТФ. Белки, жиры и углеводы пищи – источник элементарных «строительных блоков».

Единство элементарных строительных блоков всего живого в биосфере.

Рациональное питание. Состав пищи. Витамины. Энергетическая и пищевая ценность различных продуктов. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений, первая доврачебная помощь при них.

### **Выделение.**

Удаление твердых, жидких и газообразных веществ из организма (кишечник, выделительная система, кожа, легкие). Биологическое значение выделения продуктов обмена веществ.

Роль крови в выведении конечных продуктов обмена веществ клеток. Органы мочевыделительной системы, их функции, профилактика заболеваний.

### **Обмен веществ.**

Обмен веществ на уровне организма. Роль пищеварительной и кровеносной систем в обеспечении клеток питательными веществами. Роль дыхательной и кровеносной систем в обеспечении клеток кислородом и выведении углекислого газа. Роль выделительной и кровеносной систем, кожи в удалении растворимых конечных продуктов обмена веществ клетки.

Обмен веществ клеток. Пластический и энергетический обмен и их взаимосвязь.

### **Внутренняя среда организма.**

Внутренняя среда организма и поддержание ее постоянства. Гомеостаз. Механизм отрицательной обратной связи. Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Барьерная функция организма. Роль кожи в ее обеспечении. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Профилактика и первая помощь при ожогах и обморожении.

Иммунитет. Учение И.И. Мечникова о фагоцитах. Роль лейкоцитов и антител. Иммунный ответ целого организма. Иммунная память организма и вакцинация. Скорость оседания эритроцитов – обобщенная мера иммунной активности крови. Синдром приобретенного иммунодефицита и его профилактика.

Здоровье: «постоянство внутренней среды – есть условие свободной и независимой жизни». Принцип слабого звена. Причины возникновения болезней – нарушение внутренней среды на уровне целого организма, органа, клетки. Теория клеточной патологии (Р. Вирхов).

Нарушение постоянства внутренней среды человека как следствие химического, бактериального и вирусного отравления, радиоактивного загрязнения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, электрошоке. Аллергические и онкологические заболевания человека. Вредное влияние курения, алкоголя и употребления наркотиков. Общественная роль здорового образа жизни.

### **Высшая нервная деятельность и органы чувств.**

Высшая нервная деятельность. Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Безусловные и условные рефлексы и их значение. Биологическое значение образования и торможения условных рефлексов.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание как функция мозга. Мышление. Возникновение и развитие речи. Память и ее виды. Биологическое и социальное в поведении человека. Гигиена умственного труда.

Познание окружающего мира. Ощущения. Анализ восприятий.

Ритмы жизни. Бодрствование и сон, функции сна. Гигиена сна. Режим дня и здоровый образ жизни.

Органы чувств человека и окружающая среда. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор, его функционирование и значение. Ведущее значение зрения в получении информации об окружающей среде. Строение глаза и зрение. Основные нарушения и заболевания глаза.

Слуховой анализатор, его функционирование и значение. Ухо и слух. Строение и функции уха. Болезни органов слуха. Обонятельный анализатор, его функционирование и значение. Строение и функции органов обоняния. Вкусовой анализатор. Язык и чувство вкуса. Органы равновесия, их расположение и значение. Осязание. Гигиена органов чувств.

### **Воспроизведение и индивидуальное развитие**

Биологический смысл размножения. Причины естественной смерти.

Биологический смысл перекрестного размножения. Первичные половые признаки.

Половая система, ее строение и функции. Оплодотворение. Индивидуальное развитие. Эмбриональное развитие человека. Развитие человека после рождения. Влияние алкоголя, никотина и других факторов на потомство.

Женщины и мужчины. Биологический смысл вторичнополовых признаков и поведения.

### Часть 2. Психологические особенности человека

Предмет психологии. Взаимосвязь анатомических, физиологических и психологических особенностей человека и его развития. Взаимосвязь биологических и социальных факторов развития. Темперамент и эмоции – проявление взаимосвязи психологического и физиологического в человеке. Темперамент. Основные типы темперамента – как основа одной из типологий личности. Эмоции и эмоциональные состояния (настроение, аффект, стресс, депрессия). Тревожность как эмоциональное состояние и как характеристика личности. Позитивные и негативные стороны тревожности. Внешнее выражение эмоций.

Способы выхода из отрицательных эмоциональных состояний. Ауто-тренинг. Мужской и женский тип поведения как проявление взаимосвязи биологического и социального в человеке.

## Тематическое планирование по биологии 8 класс

| № урока | Раздел, тема<br>Кол-во часов                            | Основные виды деятельности учащихся, форма занятий  |
|---------|---|---|
| 1       | <b>Введение.<br/>(1 час)</b>                            | Рецептивная: беседа с элементами нового материала<br>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала.<br>Практическая. Исследовательская. Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии. Понимание значимости научного исследования природы<br>Характеризовать экологические факторы;<br>- проводить фенологические наблюдения;<br>Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают.<br>Осознание влияния факторов среды на живые организмы.<br>Познавательный интерес к естественным наукам.<br>Техника безопасности в кабинете биологии. Эстетическое восприятие Природы. Пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием. |
| 2-6     | <b>Организм человека.<br/>Общий обзор<br/>(5 часов)</b> | Рецептивная: беседа с элементами нового материала<br>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).<br>Определять понятия «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена».<br>Объяснить роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира.   |



|       |   |  |
|-------|---|--|
|       |   | <p>Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Доказательство животного происхождения человека. Систематическое положение Человека разумного в царстве Животных: тип, класс, отряд, семейство, род, вид. Рудименты, атавизмы.</p> <p>Особенности предшественников современного человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Экология. Переход от присваивающего хозяйства к производящему.</p> <p>Антропология, этнография. Характерные черты представителей разных рас. Доказательства отношения всех представителей человечества к одному виду.</p>  |
| 7-12  | <b>Регуляторные системы организма (6 часов)</b> | <p>Практическая. Исследовательская. Умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. Описать современные методы исследования организма человека.</p> <p>Назвать части тела человека. Значение постоянства внутренней среды организма и факторы его сохранения. Уровни организации. Полости тела, системы органов, гормоны, внутренняя и внешняя среды.</p>  |
| 13-18 | <b>Органы чувств. Анализаторы (6 часов)</b>     | <p>Рецептивная: беседа с элементами нового материала</p> <p>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).</p> <p>Структура анализаторов. Значение, модальность анализаторов. Чувствительные зоны коры больших полушарий: первичные, вторичные, третичные. Природа возбуждения - поток нервных импульсов. Рецепторы. Галлюцинации, иллюзии. Значение зрения. Строение сетчатки: палочки и колбочки, желтое и слепое пятно. Корковая часть зрительного анализатора. Значение зрения. Строение сетчатки: палочки и колбочки, желтое и слепое пятно. Корковая часть зрительного анализатора. Предупреждение глазных инфекций. Косоглазие. Травмы глаз.</p> <p>Слуховой анализатор. Механизм передачи звука. Значение слуха. Нарушение слуха и его профилактика.</p> <p>Строение вестибулярного аппарата: преддверие с мешочками, полукружные каналы. Строение органа вкуса: вкусовые сосочки. Кожная чувствительность: тактильное чувство, вибрационное чувство, осязание. Значение органов равновесия. Расположение зон чувствительности в коре больших полушарий.</p> |
| 19-26 | <b>Опорно – двигательная система (8 часов)</b>  | <p>Рецептивная: беседа с элементами нового материала</p> <p>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).</p> <p>Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы, организуют выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы. Выражают в ответах свои мысли. Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. Называют части скелета. Описывают функции скелета. Описывают строение трубчатых костей и строение сустава.</p> <p>Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Называют части скелета. Описывают функции скелета. Описывают строение трубчатых костей и строение сустава.</p> <p>Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга.</p>  |
| 27-34 | <b>Кровь. Кровообращение (8 часов)</b>          | <p>Рецептивная: беседа с элементами нового материала</p> <p>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала.</p> <p>Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания,</p>   |

|       |  |  |
|-------|--|--|
|       |  | <p>устанавливать причинно-следственные связи Органы кровеносной системы. Строение кровеносных сосудов. Замкнутая система. Артерии и вены. Лимфатическая система: капилляры, сосуды, узлы. Образование тканевой жидкости. Большой и малый круги кровообращения. Артериальная и венозная кровь. Изменение состава крови в большом и малом кругах кровообращения. Отток лимфы. ТБ.</p> <p>Строение сердца: наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Четырехкамерное строение. Особенности строения поперечнополосатой мышечной ткани. Роль парасимпатического и симпатического отделов НС. Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное давление. Факторы, влияющие на движение крови. Нарушение артериального давления. Скорость движения крови. ТБ.</p> <p>Ударный объем. Гипертония, гипотония. Инфаркт миокарда. Первая помощь при стенокардии и гипертоническом кризе. Юношеская гипертония. Внутреннее кровотечение. Внешние кровотечения: артериальное, венозное, капиллярное. Носовые кровотечения. Гематома. Лечение ран. Выяснить степень усвоения знаний по изученным темам.</p>  |
| 35-40 | <b>Дыхательная система (6 часов)</b>     | <p>Рецептивная: беседа с элементами нового материала</p> <p>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала.</p> <p>Органы дыхания: дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции органов дыхания. Особенности строения носовой полости, гортани. Трахеи бронхов и легких. Верхние и нижние дыхательные пути. Значение дыхания. Функции газов. Защитные рефлексы – кашель и чихание. Легочное и тканевое дыхание. Образование оксигемоглобина.</p> <p>Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляции. Канцерогены. Факторы, влияющие на дыхание: пыль, никотин, окружающая среда, наркотические вещества, физические нагрузки.</p> <p>Жизненная емкость легких. Приемы и оказание первой помощи утопающему, пострадавшему от отравления угарным газом. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей. ТБ.</p>  |
| 41-48 | <b>Пищеварительная система (8 часов)</b> | <p>Рецептивная: беседа с элементами нового материала</p> <p>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала, анализируют и дифференцируют полученные знания. Умеют работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p>Значение питания. Функции пищи: пластическая и энергетическая. Состав пищи. Растительная и животная пища. Продукты питания. Значение кулинарной обработки пищи изменение пищи в процессе пищеварения. Этапы пищеварения. Органы пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Функции языка, слюнных желез. Строение зубов и уход за ними. Рецепторы вкуса. Заболевания зубов.</p> <p>Расположение и строение желудка и двенадцатиперстной кишки. Пищеварительные ферменты: пепсин, трипсин, желчь. Состав желудочного сока. Механизм действия ферментов. Свойства и условия. ТБ.</p> <p>Строение толстого и тонкого кишечника. Строение кишечной ворсинки. Механизм всасывания. Роль печени в организме: синтез аминокислот. Выработка желчи, Барьерная функция. Поддержание постоянства состава. Образование гликогена. Аппендицит и перитонит.</p> <p>Нервная регуляция пищеварения. Гуморальная регуляция пищеварения. Рефлекс: условный и безусловный. Проводимость. Методы изучения пищеварения.</p> <p>Правила приема пищи. Возбудители желудочно-кишечных инфекций. Условия, способствующие и затрудняющие пищеварение. Признаки недоброкачественной пищи. Симптомы заболеваний органов пищеварения.</p> <p>Выяснить степень усвоения знаний по изученным темам.</p> |
| 49-51 | <b>Обмен</b>                             | <p>Рецептивная: беседа с элементами нового материала</p>   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | <b>веществ и энергии (3 часа)</b>                 | Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала, анализируют и дифференцируют полученные знания. Умеют работать с текстом, выделять в нем главное. Органы эндокринной системы. Гуморальная регуляция работы органов. Единство нервной и гуморальной регуляций. Гормоны. Железы внутренней и смешанной секреции. Действие гормонов на внутренние органы. Нарушение функций щитовидной железы, поджелудочной железы: избыточная и недостаточная функции.   |
| 52-57 | <b>Мочевыделительная система и кожа (6 часов)</b> | Рецептивная: беседа с элементами нового материала<br>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).<br>Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочеиспускательный канал. Почки. Ворота почек. Кортикостероиды и мозговое вещество. Фильтрация. Образование мочи (первичной и вторичной). Функции выделения. Предупреждение почечных заболеваний.<br>Этапы обмена веществ: подготовительный, основной, заключительный. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов и минеральных веществ. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Функции белков, жиров и углеводов. Кожа. Строение эпидермиса, дермы, гиподермы. Производные кожи – ногти, волосы. Трехслойное строение кожи. Функции кожи: защитная, выделительная, дыхательная, рецепторная. Участие в обмене веществ.<br>Терморегуляция, закаливание. Теплопроводение, теплоизлучение. Способы закаливания. Оказание первой помощи себе и окружающим при ожогах и обморожении.<br>Уход за кожей, волосами, ногтями. Причины кожных заболеваний. Травмы, ожоги, обморожения. Грибковые и паразитарные заболевания кожи. Гормональные и гиповитаминозные нарушения кожи<br>Основные группы витаминов: витамин С, витамин В <sub>2</sub> , витамин В <sub>12</sub> , витамин А, Д, Е. Роль витаминов, Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Гиповитаминозы цинга, куриная слепота, рахит.<br>Условия основного обмена. Общий обмен. Нормы питания и режим питания. Диеты. ТБ. |
| 58-64 | <b>Поведение и психика(7 часов)</b>               | Рецептивная: беседа с элементами нового материала<br>Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала.<br>Высшая нервная деятельность. Доминанта. Приобретенные рефлексy: положительные и отрицательные. Торможение (внутреннее и внешнее) условного рефлекса.<br>Безусловные рефлексy и инстинкты - врожденные программы поведения человека. Рассудочная деятельность - приобретенная программа поведения. Условия формирования динамического стереотипа. ТБ<br>Стадии сна. Правила гигиены сна: влияние на организм нарушения сна.<br>Значение сна для человека. Познавательные процессы человека. Свойства мышления. Механизм запоминания. Роль речи в познании и труде. Логическая и механическая память. Приемы запоминания. Длительная и оперативная память. Активное и пассивное воображение. Волевые действия человека. Виды эмоций: эмоциональные реакции, состояния, чувства.<br>Непроизвольное и произвольное внимание. Свойства внимания: устойчивое колеблющееся. Выработка умения переключать внимание. Функции волевого действия. Физиологические основы внимания. ТБ.   |
| 65-66 | <b>Индивидуальное развитие организма</b>          | Рецептивная: беседа с элементами нового материала. Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала.<br>Органы размножения человека. Бесполое и половое размножение. Менструальный цикл. Поллюции. Стадии оплодотворения. Половинный набор хромосом. Этапы жизненного цикла особи.  |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | <b>(2 часа)</b>   | Онтогенез. Филогенез. Плацента. Развитие плода. Беременность. Режим беременности. Закон индивидуального развития. Наследственные и врожденные заболевания. Проявления алкогольного синдрома плода. Меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем.   |
| 67-69 | <b>Здоровье.<br/>Охрана<br/>здоровья<br/>человека<br/>(3 час)</b> | <p>Рецептивная: беседа с элементами нового материала</p> <p>Информационная – коммуникативная: Фронтальная беседа с элементами нового материала.</p> <p>Части нервной системы: центральная и периферическая. Значение нервной системы. Психика. Гомеостаз.</p> <p>Строение и расположение спинного мозга. Функции: рефлекторная и проводящая. Восходящие и нисходящие пути. Серое и белое вещество.</p> <p>Отделы головного мозга. Борозды, извилины. Функции отделов. Расположение белого и серого вещества. Доли коры больших полушарий: лобная, теменная, затылочная и височная. Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, слуховая, кожно-мышечная, обонятельная и вкусовая.</p> <p>Строение переднего мозга. Прямые и обратные связи. Промежуточный мозг: таламус, гипоталамус.</p> <p>Большие полушария. Мозолистое тело. Старая кора. Новая кора. Временные связи. ТБ.</p> <p>Отделы автономной нервной системы: симпатический и парасимпатический. Функциональное разделение нервной системы на соматическую и автономную (вегетативную). Принцип дополнительности. ТБ.</p> |

### Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс 2022-2023 учебный год

| № п/п | Тема раздела/урока   | Кол. Часов | Вид контроля   | Дата. |      | Д/з.                               |
|-------|--|------------|--|-------|------|------------------------------------|
|       |  |            |  | план  | факт |                                    |
| 1     | Введение: биологическая и социальная природа человека  |            |  |       |      | Стр.4-6                            |
| 2     | Науки об организме человека  | 1          |  | 01.09 |      | Читать §1 термины и вопросы с.10   |
| 3     | Структура тела. Место человека в живой природе. Происхождение человека   | 1          | <b>Диагностическая контрольная работа за курс 7 класса</b>   | 06.09 |      | Читать §2-3 термины и вопросы с.15 |
| 4     | Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.<br><i>Лабораторная работа №1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода»   | 1          | <i>Лабораторная работа №1</i><br>«Действие каталазы на пероксид водорода»  | 08.09 |      | Читать §4 упр.2 стр.26.            |
| 5     | Ткани. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Клетки и ткани под микроскопом»   | 1          | <i>Лабораторная работа № 2</i> «Клетки и ткани под микроскопом»  | 13.09 |      | Читать §5 термины и вопросы с.30   |
| 6     | Системы органов в организме. Уровни организации организма  | 1          |  | 15.09 |      | Читать §6 вопросы с.34             |
| 7     | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.  | 1          |  | 20.09 |      | Читать §7 термины и вопросы с.     |
| 8     | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма   | 1          |  | 22.09 |      | Читать §2 термины и вопросы с.38   |
| 9     | Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. <b>Практическая работа № 1.</b> «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение», <b>№ 2</b> «Действие прямых и обратных связей» | 1          | <b>Практическая работа № 1</b><br>«Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение», <b>№ 2</b> «Действие прямых и обратных связей» | 27.09 |      | Читать §8-9 термины и вопросы с.41 |
| 10    | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.   | 1          | <b>Практическая работа № 3</b>   | 29.09 |      | Читать §10                         |

|    |  |   |   |       |  |                                      |
|----|--|---|---|-------|--|--------------------------------------|
|    | Нейрогуморальная регуляция. <b>Практическая работа № 3</b> «Штриховое раздражение кожи»  |   | «Штриховое раздражение кожи»  |       |  | термины и вопросы с.52-53            |
| 11 | Спинной мозг   | 1 |   | 04.10 |  | Читать §11 термины и вопросы с.56    |
| 12 | Головной мозг: строение и функции. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение строения головного мозга»  | 1 | <b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение строения головного мозга»  | 06.10 |  | Читать §12 термины и вопросы с.60-61 |
| 13 | Как действуют органы чувств и анализаторы  | 1 |   | 11.10 |  | Читать §13 термины и вопросы с.65    |
| 14 | Орган зрения и зрительный анализатор.<br><b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение строения и работы органа зрения»<br><b>Практическая работа № 3</b> «Принципы работы хрусталика»<br><b>Практическая работа №4</b> «Обнаружение слепого пятна» | 1 | <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение строения и работы органа зрения»<br><b>Практическая работа № 3</b> «Принципы работы хрусталика»<br><b>Практическая работа №4</b> «Обнаружение слепого пятна» | 13.10 |  | Читать §14 термины и вопросы с.69    |
| 15 | Заболевания и повреждения глаз   | 1 |   | 18.10 |  | Читать §15 термины и вопросы с.71    |
| 16 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы<br><b>Практическая работа № 5</b> «Проверьте ваш вестибулярной аппарат»  | 1 | <b>Практическая работа № 5</b> «Проверьте ваш вестибулярной аппарат»  | 20.10 |  | Читать §16 термины и вопросы с.75-76 |
| 17 | Органы осязания, обоняния и вкуса<br><b>Практическая работа №6</b> «Раздражение тактильных рецепторов»   | 1 | <b>Практическая работа №6</b> «Раздражение тактильных рецепторов»   | 25.10 |  | Читать §17 термины и вопросы с.79    |
| 18 | Обобщение и систематизация знаний по темам "Эндокринная и нервная системы", "Органы чувств. Анализаторы" <b>Тест.</b>  | 1 | <b>Тест.</b>  | 27.10 |  | термины и вопросы с.80               |
| 19 | Скелет. Строение, состав и соединение костей<br><b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение костной ткани»<br><b>Лабораторная работа № 6</b> «Состав костей»  | 1 | <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение костной ткани»<br><b>Лабораторная работа № 6</b> «Состав костей»   | 08.11 |  | Читать §18 термины и вопросы с.86    |
| 20 | Скелет головы и туловища   | 1 | <b>Лабораторная работа № 7</b>  | 10.11 |  | Читать §19                           |

|    | <i>Лабораторная работа № 7 «Выявление особенностей строения позвонков»</i>   |   | <i>«Выявление особенностей строения позвонков»</i>  |       |  | термины и вопросы с.92             |
|----|--|---|---|-------|--|------------------------------------|
| 21 | Скелет конечностей   | 1 |   | 15.11 |  | Читать §20 термины и вопросы с.96  |
| 22 | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей   | 1 |   | 17.11 |  | Читать §21 термины и вопросы с.98  |
| 23 | Мышцы  | 1 |   | 22.11 |  | Читать §22 термины и вопросы с.102 |
| 24 | Работа мышц  | 1 |   | 24.11 |  | Читать §23 термины и вопросы с.105 |
| 25 | Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы<br><i>Практическая работа № 7 «Проверяем правильность осанки»</i><br><i>№ 8 «Есть ли у вас плоскостопие»</i> | 1 | <i>Практическая работа № 7 «Проверяем правильность осанки»</i><br><i>№ 8 «Есть ли у вас плоскостопие»</i> | 29.11 |  | Читать §24 термины и вопросы с.114 |
| 26 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Опорно-двигательная система". <b>Тест.</b>  | 1 | <b>Тест.</b>  | 01.12 |  | термины и вопросы с.115            |
| 27 | Внутренняя среда. Значение крови и ее состав<br><i>Лабораторная работа №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</i>  | 1 | <i>Лабораторная работа №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</i>                                 | 06.12 |  | Читать §25 термины и вопросы с.121 |
| 28 | Иммунитет.   | 1 |   | 08.12 |  | Читать §26 термины и вопросы с.125 |
| 29 | Тканевая совместимость и переливание крови   | 1 |   | 13.12 |  | Читать §27 термины и вопросы с.128 |
| 30 | Строение и работа сердца. Круги кровообращения   | 1 |   | 15.12 |  | Читать §28 термины и вопросы с.132 |
| 31 | Движение лимфы.<br><i>Практическая работа № 10 «Кислородное</i>  | 1 | <i>Практическая работа № 10</i>   | 20.12 |  | Читать §29                         |

|    |  |   |   |       |  |                                    |
|----|--|---|---|-------|--|------------------------------------|
|    | голодание»   |   | «Кислородное голодание»   |       |  |                                    |
| 32 | Движение крови по сосудам<br><b>Практическая работа №11</b> «Измерение артериального давления»<br><b>№12 «Пульс и движение крови»</b><br><b>13 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»</b><br><b>14 «Рефлекторный приток крови к мышцам, включившимся в работу»</b> | 1 | <b>Практическая работа №11</b> «Измерение артериального давления»<br><b>№12 «Пульс и движение крови»</b><br><b>№ 13 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»</b><br><b>№ 14 «Рефлекторный приток крови к мышцам, включившимся в работу»</b> | 22.12 |  | Читать §29 термины и вопросы с.140 |
| 33 | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.<br><b>Практическая работа №15</b> «Функциональная сердечно-сосудистая проба»   | 1 | <b>Практическая работа №15</b> «Функциональная сердечно-сосудистая проба»   | 27.12 |  | Читать §30 термины и вопросы с.145 |
| 34 | Первая помощь при кровотечениях  | 1 |   | 29.12 |  | Читать §31 термины и вопросы с.149 |
| 35 | Значение дыхания. Органы дыхания   | 1 |   | 10.01 |  | Читать §32 термины и вопросы с.153 |
| 36 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях<br><b>Лабораторная работа №9</b> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»  | 1 | <b>Лабораторная работа №9</b> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»   | 12.01 |  | Читать §33 термины и вопросы с.155 |
| 37 | Дыхательные движения. Регуляция дыхания.<br><b>Лабораторная работа №10</b> «Дыхательные движения»<br><b>№16</b> «Определение жизненной емкости лёгких»   | 1 | <b>Лабораторная работа №10</b> «Дыхательные движения»<br><b>№16</b> «Определение жизненной емкости лёгких»  | 17.01 |  | Читать §34 термины и вопросы с.160 |
| 38 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. <b>Практическая работа №17</b> «Определение запыленности воздуха в зимнее время»   | 1 | <b>Практическая работа №17</b> «Определение запыленности воздуха в зимнее время»  | 19.01 |  | Читать §35 термины и вопросы с.166 |
| 39 | Первая помощь при поражении органов дыхания  | 1 |   | 24.01 |  | Читать §36 термины и вопросы с.170 |
| 40 | Обобщение и систематизация знаний по темам   | 1 | <b>Тест.</b>  | 26.01 |  | вопросы с.170-                     |



|    |   |   |   |       |  |  |
|----|---|---|---|-------|--|--|
|    | "Кровеносная система. Внутренняя среда организма",<br>"Дыхательная система". Тест.  |   |   |       |  | 171                                      |
| 41 | Значение пищи и ее состав   | 1 |   | 31.01 |  | Читать §37<br>термины и<br>вопросы с.175 |
| 42 | Органы пищеварения.<br><i>Практическая работа №18</i> «Определение<br>местоположения слюнных желез»   | 1 | <i>Практическая работа №18</i><br>«Определение местоположения<br>слюнных желез»   | 02.02 |  | Читать §38<br>термины и<br>вопросы с.180 |
| 43 | Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке<br><i>Лабораторная работа №11</i> «Действие ферментов<br>слюны на крахмал»<br><i>№ 12</i> «Действие ферментов желудочного сока на<br>белки» | 1 | <i>Лабораторная работа №11</i><br>«Действие ферментов слюны на<br>крахмал»<br><i>№ 12</i> «Действие ферментов<br>желудочного сока на белки» | 07.02 |  | Читать §39<br>термины и<br>вопросы с.185 |
| 44 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных<br>веществ  | 1 |   | 09.02 |  | Читать §40<br>термины и<br>вопросы с.189 |
| 45 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания.<br>Значение пищи и ее состав  | 1 |   | 14.02 |  | Читать §41<br>термины и<br>вопросы с.193 |
| 46 | Заболевания органов пищеварения   | 1 |   | 16.02 |  | Читать §42<br>термины и<br>вопросы с.197 |
| 47 | Обобщение и систематизация знаний по<br>теме "Пищеварительная система". Тест.   | 1 | <b>Тест.</b>  | 21.02 |  | вопросы с.197-<br>199                    |
| 48 | Обменные процессы в организме   | 1 |   | 28.02 |  | Читать §43<br>термины и<br>вопросы с.201 |
| 49 | Нормы питания   | 1 |   | 02.03 |  |  |
| 50 | <i>Практическая работа №19</i> «Функциональная<br>проба с максимальной задержкой дыхания до и<br>после нагрузки»  | 1 | <i>Практическая работа №19</i><br>«Функциональная проба с<br>максимальной задержкой дыхания до<br>и после нагрузки»                         | 07.03 |  | Читать §44<br>термины и<br>вопросы с.206 |
| 51 | Витамины  | 1 |   | 09.03 |  | Читать §45<br>термины и<br>вопросы с.210 |

|    |  |   |   |       |  |                                    |
|----|--|---|---|-------|--|------------------------------------|
| 52 | Строение и функции почек   | 1 |   | 14.03 |  | Читать §46 термины и вопросы с.215 |
| 53 | Предупреждение заболеваний почек.<br>Питьевой режим  | 1 |   | 16.03 |  | Читать §47 термины и вопросы с.218 |
| 54 | Значение кожи и ее строение  | 1 |   | 28.03 |  | Читать §48 термины и вопросы с.221 |
| 55 | Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.  | 1 |   | 30.03 |  | Читать §49 термины и вопросы с.224 |
| 56 | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.<br>Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах   | 1 |   | 04.04 |  | Читать §50 термины и вопросы с.227 |
| 57 | Обобщение и систематизация знаний по темам "Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система", "Кожа". <b>Тест.</b>                                    | 1 | <b>Тест.</b>  | 06.04 |  | вопросы с.228                      |
| 58 | Общие представления о поведении и психике человека   | 1 |   | 11.04 |  | Читать §51 термины и вопросы с.231 |
| 59 | Врождённые и приобретённые формы поведения.<br><b>Практическая работа №20 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма»</b> | 1 | <b>Практическая работа №20 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма»</b> | 13.04 |  | Читать §52 термины и вопросы с.237 |
| 60 | Закономерности работы головного мозга  | 1 |   | 18.04 |  | Читать §53 термины и вопросы с.241 |
| 61 | Биологические ритмы. Сон и его значение  | 1 |   | 20.04 |  | Читать §54 термины и вопросы с.243 |
| 62 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы  | 1 |   | 25.04 |  | Читать §55 термины и вопросы с.246 |
| 63 | Воля и эмоции. Внимание<br><b>Практическая работа №21 «Изучение внимания</b>   | 1 | <b>Практическая работа</b>  | 27.04 |  | Читать §56                         |

|    | <i>при разных условиях»</i>   |   | <i>№21«Изучение внимания при разных условиях»</i> |       |  | термины и вопросы с.252                |
|----|---|---|---|-------|--|--|
| 64 | Психологические особенности личности  | 1 |   | 02.05 |  | Читать §57 термины и вопросы с.258     |
| 65 | Половая система человека  | 1 |   | 04.05 |  | Читать §58 термины и вопросы с.264     |
| 66 | Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём                                      | 1 |   | 11.05 |  | Читать §59 термины и вопросы с.269     |
| 67 | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Здоровье и образ жизни. О вреде наркотических веществ | 1 |   | 16.05 |  | Читать §60 §61 термины и вопросы с.273 |
| 68 | <b>Итоговая контрольная работа.</b>   | 1 | <b>Итоговая контрольная работа.</b>               | 18.05 |  | Читать термины и вопросы с.279         |
| 69 | Человек- часть живой природы. Интересы и склонности.  | 1 |   | 23.05 |  |  |

**Рабочая программа ориентирована на использование учебника:**

Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб, заведений. - М.: Дрофа, 2015. - 336с.;  
**а также методических пособий для учителя.**

1) Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2016;

2) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г, Аркадьев. М.: Дрофа, 2006; -

**дополнительной литературы для учителя:**

1) Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с.: ил.;

2) Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. - М.: Дрофа, 2003. - 96с.: ил.;

3) Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 2017. - 240с.: ил.;

4) Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2016-144с.;

5) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2018. - 224с.;

**для учащихся:**

Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб, заведений. - М.: Дрофа

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

**8 класс. РАЗДЕЛ: ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

**Комплект: Модели**

Крупногабаритные объемные и рельефные модели используют как демонстрационные, раздаточные - для проведения лабораторных работ.

|                 |       |  |
|-----------------|-------|--|
| Скелет человека | 1 шт. | Модель представляет собой разборное изображение скелета человека в натуральную величину. Суставы |
|-----------------|-------|--|

|                                  |        |   |
|----------------------------------|--------|---|
|                                  |        | подвижные, межпозвоночные хрящи сформованы вместе с телами позвонков. Нижняя челюсть укреплена на пружине. Отдельные части разборной модели соединяются при помощи шипов и петель.  |
| <b>Раздаточные</b>               |        |   |
| Глаз человека                    | 1 шт.  | Модель используется при изучении темы "Нервная система. Органы чувств. Высшая нервная деятельность". Пособие представляет собой глазное яблоко, разрезанное на две половины в горизонтальном направлении. Корпус модели изображает белочную оболочку глаза, снаружи белочной оболочки показаны мышцы глаза. В передней части глаза показана прозрачная роговая оболочка, стекловидное тело и хрусталик. |
| Головной мозг человека           | 1 ком. | Пособие представляет собой разборную модель головного мозга в натуральную величину. На продольном разрезе мозга видны: продолговатый мозг, варолиев мост, четверохолмие, гипофиз, мозжечок, мозолистое тело, кора больших полушарий, промежуточный мозг. Отделы мозга выделены контрастными цветами.  |
| Кожа человека                    | 1 шт.  | Пособие используется при изучении темы "Кожа". На таблице видны: надкожница, собственно кожа, подкожная жировая клетчатка, кровеносные сосуды, потовые и сальные железы, гладкая мышца, поднимающая волос, скопление жировых клеток, нервные волокна и рецепторы.   |
| Пищеварительная система человека | 1 шт.  | Рельефная таблица используется при изучении темы "Пищеварение". Пособие представляет собой изображение пищеварительной системы в натуральную величину, данное в топографических взаимоотношениях с окружающими ее организмами.  |
| Строение почки                   | 1 шт.  | Пособие предназначено для использования при изучении темы "Обмен веществ и энергии. Выделение". На таблице изображено внешнее и внутреннее строение почки. Выделены следующие элементы: почечная фасция, корковое и мозговое вещество.  |

|                                  |        |   |
|----------------------------------|--------|---|
| Строение спинного мозга          | 1 шт.  | Пособие используют для самостоятельной работы учащихся. На таблице показан поперечный разрез спинного мозга: белое, серое вещество, передние и задние корешки. Кроме того, на таблице должно быть схематическое изображение рефлекторной дуги с обозначением центростремительных, центробежных и вставочных нейронов. |
| Строение уха человека            | 1 ком. | Рельефная таблица предназначена для самостоятельных работ в теме "Органы чувств". На таблице должны быть изображены наружное, среднее и внутреннее ухо. Более подробно изображают строение внутреннего уха: полукружных каналов улитки.   |
| <b>Раздаточные</b>               |        |   |
| Железы внутренней секреции       | 1 шт.  | На фоне контуров тела человека обозначены эпифиз, гипофиз, щитовидная железа, вилочковая, поджелудочная железы, надпочечники, половые железы. Каждый элемент имеет цифровое кодирование.  |
| Строение кожи человека           | 1 шт.  | Показаны: надкожица, собственно кожа, подкожная жировая клетчатка, сосуды, потовые и сальные железы, рецепторы.   |
| Органы полости тела человека     | 1 шт.  | Видны сердце, органы дыхания, пищеварения, диафрагма, органы выделения.   |
| Пищеварительная система человека | 1 шт.  | Показаны все органы пищеварения.  |
| Строение легких                  | 1 шт.  | Пособие предназначено для самостоятельных работ учащихся. На таблице должно быть показано внешнее строение правого легкого и внутреннее строение левого легкого. На таблице представлены гортань, трахея, бронхи. На отдельном фрагменте схематично показано строение легочных пузырьков.                             |
| Строение почки человека          | 1 шт.  | На модели представлено внешнее и внутреннее строение почки (мозговой, корковый слой, лоханка, сосуды, мочеточник).  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Строение спинного мозга человека  | 1 шт.  | Показано белое и серое вещество; передние и задние корешки.              |  |
| Строение уха человека   | 1 шт.  | Представлено среднее и внутреннее ухо, строение улитки, кортиева органа. |  |
| <p><b>Комплект: Печатные пособия</b></p> <p>В комплект входят демонстрационные таблицы по строению человеческого тела, и способам оказания доврачебной помощи.</p> <p>Рабочая тетрадь предназначена для индивидуального пользования и содержит задания различного типа: для воспроизведения изученного материала, проверки и контроля знаний, творческих заданий.</p> |  |  |  |
|   | Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях | 1 сер.   | Таблицы предназначены при изучении раздела "Человек и его здоровье", интегрированного курса естествознания, а также во внеклассной работе при подготовке к экскурсиям, походам и т.п. В таблицах должны быть показаны приемы первой доврачебной помощи, в разных случаях травматизма, в домашних и полевых условиях: ожоги, обморожение, ушибы, раны, переломы, вывихи. Кроме того, должны быть показаны приемы искусственного дыхания.  |
|   | Рабочая тетрадь по разделу "Человек"               | 1 ком.   |  |
|   | Таблицы по анатомии, физиологии человека           | 1 сер.   | Серия предназначена для иллюстрации изучаемого материала раздела "Человек и его здоровье". Таблицы должны иллюстрировать все темы раздела.   |
|   | Таблицы по гигиене                                 | 1 сер.   | В серию входят следующие таблицы: 1. Влияние физических упражнений на организм. 2. Предупреждение искривления позвоночника. 3. Предупреждение плоскостопия. 4. Значение тренировки сердца. 5. Гигиена дыхания. 6. Профилактика воздушно-капельных инфекций. 7. Гигиена питания. 8. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. 9. Суточные нормы витаминов. 10. Закаливание организма. 11. Профилактика близорукости. 12. Шум и борьба с ним. 13. Режим дня школьника. 14, 15. Вред курения. 16. Вред алкоголя. |

## РАЗДЕЛ: ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕЕ ЛАБОРАТОРНОЕ

### Комплект: Приборы оптические

Комплект включает раздаточные приборы (школьный микроскоп, лупы), демонстрационную насадку для микропроекции.

|                          |       |   |
|--------------------------|-------|---|
| Лупа (7-10)              | 3 шт. | Используется на уроках и при проведении наблюдений в природе  |
| Лупа препаровальная      | 3 шт. | Используется на лабораторных занятиях.  |
| Микроскоп учебный УМ-301 | 5 шт. | УМ-301 имеет подвижный предметный столик и неподвижный тубус; объективы расположены на вращающейся револьверной головке, что позволяет быстро и без затруднений производить их смену: часть деталей данного микроскопа (объективы держатель зеркала, зажимы для фиксации микропрепаратов) сделаны несъемными. |

### Комплект: Посуда и принадлежности для опытов

Комплект включает демонстрационный набор и набор для проведения лабораторных работ.

|  |        |  |
|--|--------|--|
| Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80 | 3 шт.  |  |
| Зажим пробирочный ЗП                     | 1 шт.  |  |
| Колба коническая Кн-1-500-34             |        |  |
| Колпак стеклянный с кнопкой и рантом     | 2 шт.  |  |
| Ложка для сжигания веществ ЛСЖ           | 1 шт.  |  |
| Цилиндр измерительный 250 мл.            | 1 шт.  |  |
| Чаша выпарительная ЧВП-1                 | 2 шт.  |  |
| Чаша коническая с обручем                | 190 мм |  |



|  |        |   |
|--|--------|---|
| Шпатель фарфоровый   | 3 шт.  |   |
| Штатив лабораторный ШЛБ  | 2 шт.  |   |
| Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ НПП | 5 наб. | Набор включает колбы конические, пипетки, стаканы химические, стекла препаровальные и предметные, воронки, штатив для пробирок. |

### Комплект: Приспособления

Комплект включает препаровальные инструменты, лотки для раздаточного материала, а также этикетки для оформления кабинета биологии.

|                                  |        |  |
|----------------------------------|--------|--|
| Лоток для раздаточного материала | 10 шт. |  |
| Препаровальные инструменты:      | 10 шт. |  |
| Иглы препаровальные              | 10 шт. |  |
| Пинцет анатомический с насечкой  | 1 шт.  |  |
| Ножницы с одним острым концом    | 1 шт.  |  |
| Скальпель брюшистый              | 1 шт.  |  |
| Рулетка (10 м.)                  | 1 шт.  |  |
| Укладка для луп (по 10 шт.)      |        | Предназначена для размещения ручных луп (лупа на ручке). Укладка будет предохранять линзу от механических повреждений. |
| Этикетки для кабинета биологии   |        |  |

«Рассмотрено и рекомендовано к  
утверждению»

Протокол заседания МО  
естественно - научного цикла  
МБОУ Семibalковской СОШ  
Азовского района  
от 31.08. 2022 года № 1

\_\_\_\_\_ Коваленко А.Б.  
подпись руководителя МО      Ф.И.О.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Городинцев А.Е.  
подпись      Ф.И.О.

31.08. 2022 года