

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии 8 класса составлена на основе:

* Федерального закона «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273;Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
* Учебного плана образовательного учреждения;
* Примерной программы дисциплины, утверждённой Министерством образования и науки РФ (рабочая программа по Биологии 5-9 классы, авторов И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко, В.М. Константинова, А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маш);
* Приказа Минобрнауки России от 28.12.2018 года № 345 (ред. от 08.05.2019) «О федеральном перечне учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2021-2022 учебный год»

**Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:**

• освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

• 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 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;

• 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.

Достижение вышеуказанных целей осуществляется в процессе формирования компетенций:

• Ценностно-смысловых - это формирование четкого понимания роли и места современных естественнонаучных знаний и технологий в системе экологических представлений, способность воспринимать окружающий мир

• Общекультурных - это круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлён, обладать познаниями и опытом деятельности, опыт освоения учеником научной картины мира

• Учебно-познавательных - это совокупность умений и навыков познавательной деятельности. Владение механизмами целеполагания, планирования, анализа, рефлексии ю, самооценки успешности собственной деятельности. Владение приёмами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими метолами решения проблем. Владение измерительными навыками, использование статистических и иных методов познания

• Информационных - это способность самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию

• Коммуникативных - это владение навыками взаимодействия с окружающими людьми, умение работы в группе. Знакомство с различными социальными ролями

• Социально-трудовых - это формирование способности учащихся действовать и быть успешными в динамично развивающемся обществе. Способности и умения, обеспечивающие человеку эффективно действовать в процессе трудовой деятельности, владеть нормами, способами и средствами социального взаимодействия, ориентироваться на рынке труда

• Личностного самосовершенствования - направлены на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Ученик овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культура мышления и поведения. К данным компетенциям относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура, способы безопасной жизнедеятельности

**Место предмета**

Биология в 8 классе изучается 2 часа в неделю. На прохождение программного материала отводится 68 часов в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественнонаучного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определён в каждом разделе программы.

**Планируемые результаты**

В ходе освоения программного содержания обеспечиваются условия для достижения учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Планируемые личностные результаты:**

• формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;

• 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;

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

• формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

• формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**Планируемые метапредметные результаты:**

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.

• Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета).

• Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи лабораторной работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания.

• Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания.

Познавательные УУД:

• Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

• Осуществлять сравнение, 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.

**Коммуникативные УУД:**

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

• Умение слушать и вступать в диалог.

• Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

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

***1. В познавательной 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; 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 (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы

***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:***

• выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Биология»**

Ценностные ориентиры содержания курса биологии учащихся формируется ценностное отношение. Ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в учебной деятельности в изучении биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процессе познания как извечного стремления к истине. В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий нравственных ценностей – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся**

***Оценка знаний учащихся.***

Учитель должен учитывать:

• правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребляемых научных терминов;

• степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;

• самостоятельность ответа;

• речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

***Отметка «5»:***

• полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;

• четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;

• для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;

• ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

***Отметка «4»:***

• раскрыто основное содержание материала;

• в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

• ответ самостоятельный;

• определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

***Отметка «3»:***

• усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;

• определения понятий недостаточно четкие;

• не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;

• допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологий, определении понятий.

***Отметка «2»:***

• основное содержание учебного материала не раскрыто;

• не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;

• допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

***Отметка «1»:***

• ответ на вопрос не дан.

**Оценка практических умений учащихся.**

1. Оценка умений ставить опыты.

**Учитель должен учитывать:**

• правильность определения цели опыта;

• самостоятельность подбора оборудования и объектов;

• последовательность в выполнении работы по закладке опыта;

• логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта.

***Отметка «5»:***

• правильно определена цель опыта;

• самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;

• научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

***Отметка «4»:***

• правильно определена цель опыта;

• самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1—2 ошибки;

• в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;

• в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные.

***Отметка «3»:***

• правильно определена цель опыта;

• подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

• допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.

***Отметка «2»:***

• не определена самостоятельно цель опыта;

• не подготовлено нужное оборудование;

• допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

2. Оценка умений проводить наблюдения.

**Учитель должен учитывать:**

• правильность проведения наблюдений по заданию;

• умение выделять существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

• логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

***Отметка «5»:***

• правильно по заданию учителя проведено наблюдение;

• выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

• логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

***Отметка «4»:***

• правильно по заданию учителя проведено наблюдение;

• при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;

• допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

***Отметка «3»:***

• допущены неточности и 1—2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

• при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;

• допущены ошибки (1—2) в оформлении наблюдений и выводов.

***Отметка «2»:***

• допущены ошибки (3—4) в проведении наблюдений по заданию учителя;

• неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);

• допущены ошибки (3—4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Содержание программы**

1. **Введение. Общий обзор организма человека (8 ч)**

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация. Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторная работа. Клетки и ткани под микроскопом

**2. Регуляторные системы организма (7 ч)**

Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Демонстрация. Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефная таблица, изображающая железы эндокринной системы.

Значение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. Вегетативная нервная система: строение и функции. Нейрогуморальная регуляция. Строение и функции спинного мозга. Головной мозг, строение и функции.

Модель головного мозга; коленный рефлекс спинного мозга; мигательный, глотательный рефлексы продолговатого мозга; функции мозжечка и среднего мозга.

Лабораторная работа. Изучение строение головного мозга.

**3. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)**

Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Орган слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы.

Демонстрации. Модели черепа, глаза и уха.

Лабораторная работа. Изучение строения и работы органа зрения.

**4. Опорно – двигательная система (8 ч)**

Скелет, строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при травмах. Мышцы человека. Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Демонстрации. Скелет; распилы костей, позвонков; строение сустава, мышц и др.

Лабораторные работы. Строение костей костной ткани. Состав костей. Выявление особенностей позвонков.

**5. Кровь и кровообращение (7 ч)**

Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации. Торс человека; модель сердца; приборы для измерения артериального давления и способы их использования.

Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

**6. Дыхательная система (5 ч)**

Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания.

Демонстрации. Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Дыхательные движения.

**7. Пищеварительная система (4 ч)**

Значение и состав пищи. Органы пищеварения. Зубы. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения. Профилактика.

Демонстрации. Торс человека

Лабораторная работа. Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки.

**8. Обмен веществ и энергии. (2 ч)**

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов. Витамины.

**9. Мочевыделительная система и кожа. (5 ч)**

Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

Значение кожи и ее строение. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация. Рельефная таблица строения кожи.

**10. Поведение и психика (8 ч)**

Общие представления о поведении и психике человека. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. Врожденные формы поведения. Закономерности работы головного мозга.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности, познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание. Психологические особенности личности.

Демонстрации. Модель головного мозга; двойственные изображения; выработка динамического зеркального письма; иллюзии установки.

**11. Индивидуальное развитие организма (4 ч)**

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания организма. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

Демонстрации. Зародыши человека и животных разных возрастов

**12. Здоровье. Охрана здоровья человека (5 ч)**

Здоровье и образ жизни. О вреде наркогенных веществ. Человек - часть живой природы.

**Структура курса**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Кол-во часов | Кол-во лаб-х | Кол-во контр-х |
| 1 | Введение. Общий обзор организма человека | 8 | 2 |  |
| 2 | Регуляторные системы организма | 7 | 1 | 1 |
| 3 | Органы чувств. Анализаторы | 5 | 1 |  |
| 4 | Опорно-двигательная система | 8 | 3 | 1 |
| 5 | Кровь. Кровеносная система | 7 | 1 |  |
| 6 | Дыхательная система | 5 | 2 |  |
| 7 | Пищеварительная система | 4 | 2 |  |
| 8 | Обмен веществ и энергии | 2 |  |  |
| 9 | Мочевыделительнвя система и кожа | 5 |  | 1 |
| 10 | Поведение и психика | 8 |  |  |
| 11 | Индивидуальное развитие организма | 4 |  |  |
| 12 | Здоровье. Охрана здоровья человека | 5 |  | 1 |
|  | Итого в 8 классе | 68 | 12 | 4 |

**УМК по предмету:**

1. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. – М.: Вентана-Граф, 2019
2. Биология: 8 класс: методич. пособие. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. – М.: Вентана-Граф, 2010
3. Мультимедиа-поддержка курса: СD, DVD-диски. Интернет-ресурсы.

**Список литературы**

1. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. – М.: Вентана-Граф, 2019

2. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология: 8 класс: методич. пособие. – М.: Вентана-Граф, 2010

**Календарно-тематическое планирование**

**2 часа в неделю, 68 часов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Дата урока (план)** | **Дата уроков (факт)** |
| **Тема 1. Организм человека. Общий обзор (8ч)** | | | |
| 1 | Инструктаж поТБ. Введение: биологическая и социальная природа человека. |  |  |
| 2 | Науки об организме человека |  |  |
| 3 | Структура тела. Место человека в живой природе |  |  |
| 4 | Происхождение человека. Расы |  |  |
| 5 | Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность |  |  |
| 6 | Лабораторная работа №1 «Действие каталазы на пероксид водорода” |  |  |
| 7 | Ткани. Л/р. № 2 «Клетки и ткани под микроскопом» |  |  |
| 8 | Системы органов в организме. Уровни организации организма |  |  |
| **Тема 2. Регуляторные системы организма (7ч)** | | | |
| 9 | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система |  |  |
| 10 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма |  |  |
| 11 | Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция |  |  |
| 12 | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция |  |  |
| 13 | Спинной мозг |  |  |
| 14 | Головной мозг: строение и функции. Л/р. № 3 «Изучение строение головного мозга» |  |  |
| 15 | Повторение и обобщение по темам 1-2. Контрольная работа №1 |  |  |
| **Тема 3. Органы чувств. Анализаторы (5ч)** | | | |
| 16 | Анализ к/р. Как действуют органы чувств и анализаторы |  |  |
| 17 | Орган зрения и зрительный анализатор. Л/р. № 4 «Изучение строения и работы органа зрения» |  |  |
| 18 | Заболевания и повреждения глаз |  |  |
| 19 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы |  |  |
| 20 | Органы осязания, обоняния, вкуса |  |  |
| **Тема 4. Опорно – двигательная система (8ч)** | | | |
| 21 | Скелет. Строение, состав и соединение костей  Л/р. № 5 «Строение костной ткани» |  |  |
| 22 | Скелет головы и туловища  Л/р. № 6 « Состав костей» |  |  |
| 23 | Скелет конечностей  Л/р. № 7 «Выявление особенностей строения позвонков» |  |  |
| 24 | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей |  |  |
| 25 | Мышцы |  |  |
| 26 | Работа мышц |  |  |
| 27 | Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы |  |  |
| 28 | Контрольная работа №2 |  |  |
| **Тема 5. Кровь. Кровообращение (7ч)** | | | |
| 29 | Анализ к/р. Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Л/р. №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки» |  |  |
| 30 | Иммунитет |  |  |
| 31 | Тканевая совместимость и переливание крови |  |  |
| 32 | Строение и работа сердца. Круги кровообращения |  |  |
| 33 | Движение лимфы. Движение крови по сосудам |  |  |
| 34 | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов |  |  |
| 35 | Первая помощь при кровотечениях |  |  |
| **Тема 6. Дыхательная система (5ч)** | | | |
| 36 | Значение дыхания. Органы дыхания |  |  |
| 37 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях  Л/р. №9 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» |  |  |
| 38 | Дыхательные движения. Регуляция дыхания.  Л/р. №10 «Дыхательные движения» |  |  |
| 39 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания |  |  |
| 40 | Первая помощь при поражении органов дыхания |  |  |
| **Тема 7. Пищеварительная система (4ч)** | | | |
| 41 | Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения |  |  |
| 42 | Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке  Л/р. №11 «Действие ферментов слюны на крахмал» |  |  |
| 43 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения. Л/р. № 12 «Действие ферментов желудочного сока на белки» |  |  |
| 44 | Заболевания органов пищеварения |  |  |
| **Тема 8. Обмен веществ и энергии (2ч)** | | | |
| 45 | Обменные процессы в организме. Нормы питания |  |  |
| 46 | Витамины |  |  |
| **Тема 9. Мочевыделительная система и кожа (5ч)** | | | |
| 47 | Строение и функции почек |  |  |
| 48 | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим |  |  |
| 49 | Значение кожи и ее строение. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи |  |  |
| 50 | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах |  |  |
| 51 | Контрольная работа №3 |  |  |
| **Тема 10. Поведение и психика (8ч)** | | | |
| 52 | Анализ к/р. Общие представления о поведении и психике человека |  |  |
| 53 | Врождённые и приобретённые формы поведения |  |  |
| 54 | Закономерности работы головного мозга |  |  |
| 55 | Биологические ритмы. Сон и его значение |  |  |
| 56 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы |  |  |
| 57 | Воля и эмоции. Внимание |  |  |
| 58 | Психологические особенности личности |  |  |
| 59 | Повторение и обобщение по теме «Поведение и психика» |  |  |
| **Тема 11. Индивидуальное развитие организма (4ч)** | | | |
| 60 | Половая система человека |  |  |
| 61 | Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём |  |  |
| 62 | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения |  |  |
| 63 | Повторение и обобщение по теме «Индивидуальное развитие» |  |  |
| **Тема 12. Здоровье. Охрана здоровья человека (5ч)** | | | |
| 64 | Здоровье и образ жизни |  |  |
| 65 | О вреде наркогенных веществ |  |  |
| 66 | Человек- часть живой природы |  |  |
| 67 | Контрольная работа №4 по темам 10-12 |  |  |
| 68 | Анализ к/р. Систематизация знаний по курсу биологии 8 класса |  |  |