

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

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.

**Метапредметные результаты**

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.

**Предметные результаты**

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

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

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

*осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*

*выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*

*ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*

*создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Выпускник 8 класса научится:**

выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник 8 класса получит возможность научиться:**

*объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*

*находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

*ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*

*находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*

*анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

*создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

*работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Содержание учебного предмета по биологии для 8 класса**

**Раздел 1. Введение. (3 *час*)**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

**Раздел 2. Происхождение человека(3 *часа*)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

**Раздел 3. Строение и функции организма(4 *часа*)**

Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Рефлекторная регуляция

**Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 *часов*)**

Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Скелет человека. Осевой скелет. Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей. Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция. Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

**Раздел 5. Внутренняя среда организма(*3 часа*)**

Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Иммунология на службе здоровья.

**Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма(7 *часов*)**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

**Раздел 7. Дыхание(*5часа*)**

Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей. Легкие. Газообмен в легких и других тканях. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации.

**Раздел 8. Пищеварение(*6 часов*)**

Питание и пищеварение. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.

Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника. Регуляция пищеварения. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций

**Раздел 9. Обмен веществ и энергии(*3 часа*)**

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион

**Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение(*4часа*)**

Покровы тела. Строение и функции кожи. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Терморегуляция организма. Закаливание.

Выделение

**Раздел 11. Нервная система (6 *часов*)**

Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг. Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

**Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств. (*5 часов*)**

Анализаторы. Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. Слуховой анализатор. Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы.

**Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика(*5 часов*)**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Врожденные и приобретенные программы поведения.

Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Воля, эмоции, внимание

**Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 *часа*)**

Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции,

**Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (*5 часов*)**

Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем. Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Человек и окружающая среда

**Тематическое планирование уроков биологии в 8 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование раздела, количество часов** | **Тема урока** | **К-во**  **часов** |
| 1 | **Введение** | Введение | 1 |
| 2 | **Раздел 1.Науки, изучающие организм человека**  **(2 часа)** | Науки о человеке. Здоровье и его охрана | 1 |
| 3 | Становление наук о человеке | 1 |
| 4 | **Раздел 2. Происхождение человека.**  **(3 часа)** | Систематическое положение человека | 1 |
| 5 | Историческое прошлое людей. | 1 |
| 6 | Расы человека. Среда обитания | 1 |
| 7 | **Раздел 3. Строение организма. (4 часа)** | Общий обзор организма. | 1 |
| 8 | Клеточное строение организма | 1 |
| 9 | Ткани | 1 |
| 10 | Рефлекторная регуляция | 1 |
| 11 | **Раздел 4. Опорно-двигательная система.**  **(7 часов)** | Значение опорно – двигательной системы, её состав. Строение костей.  *Л.Р.№1.Микроскопическое строение кости* | 1 |
| 12 | Скелет человека. Осевой скелет. | 1 |
| 13 | Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей. | 1 |
| 14 | Строение мышц.  *Л.р№2. «Мышцы человеческого тела»* | 1 |
| 15 | Работа скелетных мышц и их регуляция.  *Л.Р. №3. Утомление при статической работе* | 1 |
| 16 | Осанка. Предупреждение плоскостопия.  *Л.Р. №4. Осанка и плоскостопие* | 1 |
| 17 |  | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. | 1 |
| 18 | **Раздел 5. Внутренняя среда организма.**  **(3 часа)** | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. | 1 |
| 19 | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. | 1 |
| 20 | Иммунология на службе здоровья. | 1 |
| 21 | **Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы. (7 часов)** | Транспортные системы организма | 1 |
| 22 | Круги кровообращения  *Л.Р.№5. Изучение особенностей кроовообращения* | 1 |
| 23 | Строение и работа сердца. | 1 |
| 24 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения  *Л.Р.№6.Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.*  *Л.Р.№7.Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерии, а не с толчками, возникающими при движении крови* | 1 |
| 25 | Гигиена сердечно- сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.  *Л.Р.№8.Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.* | 1 |
| 26 | Первая помощь при кровотечениях. | 1 |
| 27 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме: «Кровеносная и лимфатическая системы» | 1 |
| 28 | **Раздел 7. Дыхание. (5 часа)** | Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания органов дыхания. | 1 |
| 29 | Лёгкие. Газообмен в лёгких и других тканях. | 1 |
| 30 | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды | 1 |
| 31 | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации.  *Л.Р.№9. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха* | 1 |
| 32 |  | Обобщение и систематизация изученного материала по теме: «Дыхание» | 1 |
| 33 | **Раздел 8. Пищеварение (6 часов)** | Питание и пищеварение. | 1 |
| 34 | Пищеварение в ротовой полости. | 1 |
| 35 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.  *Л.Р.№10.Действие слюны на крахмал* | 1 |
| 36 | Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника. | 1 |
| 37 | Регуляция пищеварения. | 1 |
| 38 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | 1 |
| 39 | **Раздел 9. Обмен веществ и энергии**  **(3 часа)** | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. | 1 |
| 40 | Витамины. | 1 |
| 41 | Энерготраты человека и пищевой рацион . *Л.р.№11 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатом функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.»* | 1 |
| 42 | **Раздел 10. Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение. (4 часа)** | Покровы тела. Строение и функции кожи. | 1 |
| 43 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | 1 |
| 44 | Терморегуляция организма. Закаливание. | 1 |
| 45 | Выделение | 1 |
| 46 | **Раздел 11. Нервная система.** **(6 часов)** | Значение нервной системы. | 1 |
| 47 | Строение нервной системы. Спинной мозг. |  |
| 48 | Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг.  *Л.Р.№12. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка* | 1 |
| 49 | Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария | 1 |
| 50 | Соматический и вегетативный отделы нервной системы. | 1 |
| 51 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме: «Нервная система» | 1 |
| 52 | **Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)** | Анализаторы | 1 |
| 53 | Зрительный анализатор.  *Л.Р.№13. Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением* | 1 |
| 54 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | 1 |
| 55 | Слуховой анализатор | 1 |
| 56 | Органы равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы. | 1 |
| 57 | **Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов)** | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. | 1 |
| 58 |  | Врожденные и приобретенные программы поведения  *Л.р.№14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа».* | 1 |
| 59 | Сон и сновидения | 1 |
| 60 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. | 1 |
| 61 | Воля, эмоции, внимание.  *Л.р.№15«Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях.»* | 1 |
| 62 | **Раздел 14. Эндокринная система (2 часа)** | Роль эндокринной регуляции | 1 |
| 63 | Функции желез внутренней секреции. | 1 |
| 64 | **Раздел 15. Индивидуальное развитие организма. (5 часов)** | Размножение. Половая система. | 1 |
| 65 | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. | 1 |
| 66 | Наследственные и врожденные заболевания и заболевания передаваемые половым путём. | 1 |
| 67 | Развитие ребенка после рождения. Становление личности. | 1 |
| 68 | Интересы, склонности, способности. | 1 |