**Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 8 класс**

***Личностные результаты:***

***у ученика будут сформированы:***

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
* реализация установок здорового образа жизни;
* познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
* воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
* соблюдать правила поведения в природе;
* понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

***могут быть сформированы*:**

* умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
* понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
* признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

***Метапредметные результаты***:

***Регулятивные:***

***Обучающийся научится:***

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

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
* устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас, на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им фунцкцией;
* проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
* выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;
* находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов;
* устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
* приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

***Познавательные:***

***Обучающийся научится:***

* 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.).

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
* Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

***Коммуникативные:***

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

**Предметные результаты**:

***Обучающийся научится:***

* выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
* приводить доказательства (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;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
* анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека..
* работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Оценка деятельности учащихся по биологии осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по нормам оценок для учителей МБОУ «Гимназия №8».

**Содержание учебного предмета «Биология», 8 класс (68 часов)**

Предмет «Биология» в 8 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология» и углубленное изучение отдельных вопросов.

**Глава 1. Введение.Человек как биологический вид (4 ч)**

Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина - науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

**Демонстрации:** модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; модель «Происхождение человека»; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека.

**Глава 2. Общий обзор организма человека (3ч)**

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека.

Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейро-гуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

**Демонстрации:** таблицы с изображением строения и разнообразия клеток, тканей, органов и систем органов организма человека.

**Самонаблюдения:** мигательного рефлекса и условий его проявления и торможения; коленного рефлекса и др.

**Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

**Глава 3. Опора и движение (6 ч)**

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей.

Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека.

Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

**Демонстрации:** скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей; приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

**Самонаблюдения:** работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

**Глава 4. Внутренняя среда организма (4 ч)**

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.

Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма.

Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммунитета. Вакцинация.

**Демонстрации:** таблицы «Состав крови», «Группы крови».

**Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

**Глава 5. Кровообращение и лимфообращение (4 ч)**

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами.

Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении.

**Демонстрации:** модель сердца и торса человека; таблицы «Кровеносная система», «Лимфатическая система»; опыты, объясняющие природу пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Лабораторные работы:**

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения.

**Глава 6. Дыхание (5 ч)**

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения.

Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Система органов дыхания»; механизм вдоха и выдоха; приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы.

**Глава 7. Питание (6 ч)**

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме.

Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Ферменты и их роль в пищеварении. Пищеварительные железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Всасывание.

Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Пищеварительная система»; модель «Строение зуба».

**Самонаблюдения:** определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

**Лабораторные работы**:

Изучение действия ферментов слюны на крахмал.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.

**Глава 8. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)**

Обмен веществ и превращение энергии - необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

**Демонстрации:** таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности».

**Практическая работа**:

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

**Глава 9. Выделение продуктов обмена (3 ч)**

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевыделения и их профилактика.

**Демонстрации:** модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы.

**Глава 10. Покровы тела (4 ч)**

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.

Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях. Профилактика повреждений кожи. Гигиена кожи.

**Демонстрации:** рельефная таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях.

**Самонаблюдения:** рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

**Глава 11.**

**Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (8 ч)**

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система.

Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

**Демонстрации:** таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; гортань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

**Глава 12. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)**

Понятие об анализаторах. Органы чувств как элементы строения анализаторов. Строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов. Мышечное чувство. Осязание. Боль. Нарушения работы анализаторов и их профилактика.

**Демонстрации**: таблица «Анализаторы»; модели глаза, уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

**Глава 13. Психика и поведение человека (6 ч)**

Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

**Глава 14. Размножение и развитие человека (3 ч)**

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы размножения. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.

**Демонстрации:** таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».

**Глава 15. Человек и окружающая среда (2 ч)**

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

**Демонстрации:** таблицы «Природное и социальное окружение человека», «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

**Практическая работа:**

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

**Итоговое повторение и обобщение материала курса биологии (1 ч)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел (глава)/ тема** | **Общее количество часов** | **Контроль** |
| Глава1: Введение. Человек как биологический вид | | **4** | ПР/Р - 4, |
| Глава 2: Общий обзор организма человека | | **3** | ПР/Р - 1 |
| Глава 3: Опора и движение | | **6** | Л/Р-2, ПР/Р -2, К/Р-1 |
| Глава 4: Внутренняя среда организма | | **4** | К/Р-1, Л/Р-1 |
| Глава 5: Кровообращение и лимфообращение | | **4** | К/Р-1,С/Р-1 ,Л/Р-1 |
| Глава 6: Дыхание | | **5** | Л/Р-1 |
| Глава 7: Питание | | **6** | С/Р-1,К/Р-1 |
| Глава 8: Обмен веществ и превращение энергии | | **4** | П/Р-1 |
| Глава 9: Выделение продуктов обмена | | **3** | П/Р-1 |
| Глава 10: Покровы тела человека | | **4** | ТУЗ-1 |
| Глава 11: Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности | | **8** | ТУЗ-2 |
| Глава 12: Органы чувств. Анализаторы | | **5** | П/Р-1 |
| Глава 13: Психика и поведение человека | | **6** |  |
| Глава 14: Размножение и развитие человека | | **3** | П/Р-1 |
| Глава 15: Человек и окружающая среда | | **2** |  |
| **Итоговое повторение и обобщение материала курса биологии** | | **1** | ИК/Р -1 |
| ИТОГО | | **68** | ИК/Р -1;К/Р-2, Л/Р –4; ПР/Р - 11, С/Р-2, ТУЗ-2 |

**Календарно-тематическое планирование по предмету биология**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата по плану** | | **Дата по факту** | | | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** |
|  |  | |  | | | **Введение. Человек как биологический вид** | **4** |
| **1** |  | |  | | | Науки о человеке и их методы. | 1 |
| **2** |  | |  | | | Биологическая природа человека. Расы человека. | 1 |
| **3** |  | |  | | | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. | 1 |
| **4** |  | |  | | | **Обобщение по главе** «Человек как биологический вид». | 1 |
|  |  | |  | | | **Глава 1. Общий обзор организма человека** | **3** |
| **5(1)** |  | |  | | | Строение организма человека (1). **Лабораторная работа № 1** «Изучение микроскопического строения тканей организма человека». | 1 |
| **6(2)** |  | |  | | | Строение организма человека (2) | 1 |
| **7(3)** |  | |  | | | Регуляция процессов жизнедеятельности. | 1 |
|  |  | | **Глава 2. Опора и движение** | | | | **6** |
| **8(1)** |  | |  | | | Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. **Лабораторная работа № 2** «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека». | 1 |
| **9(2)** |  | |  | | | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. | 1 |
| **10(3)** |  | |  | | | Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. **Практическая работа № 1** «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы». | 1 |
| **11(4)** |  | |  | | | Строение и функции скелетных мышц. | 1 |
| **12(5)** |  | |  | | | Работа мышц и её регуляция. **Лабораторная работа № 3** «Изучение влияния статистической и динамической работы на утомление мышц». | 1 |
| **13(6)** |  | |  | | | Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм**. Практическая работа № 2** «Выявление плоскостопия». | 1 |
|  | |  | |  | **Глава 3. Внутренняя среда организма** | | **4** |
| **14(1)** |  | |  | | | Состав внутренней среды организма и её функции. | 1 |
| **15(2)** |  | |  | | | Состав крови. Постоянство внутренней среды. | 1 |
| **16(3)** |  | |  | | | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. **Лабораторная работа № 4** «Изучение микроскопического строения крови». | 1 |
| **17(4)** |  | |  | | | Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация. | 1 |
|  |  | |  | | | **Глава 4. Кровообращение и лимфообращение** | **4** |
| **18(1)** |  | |  | | | Органы кровообращения. Строение и работа сердца. | 1 |
| **19(2)** |  | |  | | | Сосудистая система. Лимфообращение. **Лабораторная работа № 5** «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке». | 1 |
| **20(3)** |  | |  | | | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. **Лабораторная работа № 6** «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений». | 1 |
| **21(4)** |  | |  | | | **Практическая работа №3** «Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения». |  |
|  |  | |  | | | **Глава 5. Дыхание** | **5** |
| **22(1)** |  | |  | | | Дыхание и его значение. Органы дыхания. **Практическая работа №4** «Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы». | 1 |
| **23(2)** |  | |  | | | Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. **Лабораторная работа № 7** «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». | 1 |
| **24(3)** |  | |  | | | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. **Лабораторная работа № 8** «Определение частоты дыхания». | 1 |
| **25(4)** |  | |  | | | Заболевания органов дыхания их профилактика. Реанимация. | 1 |
| **26(5)** |  | |  | | | **Обобщение** по главе «Дыхание». | 1 |
|  |  | |  | | | **Глава 6. Питание** | **6** |
| **27(1)** |  | |  | | | Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. | 1 |
| **28(2)** |  | |  | | | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. **Лабораторная работа № 9** «Изучение действия ферментов слюны на крахмал». | 1 |
| **29(3)** |  | |  | | | Пищеварение в желудке и кишечнике. | 1 |
| **30(4)** |  | |  | | | Всасывание питательных веществ в кровь. | 1 |
| **31(5)** |  | |  | | | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. **Практическая работа №5** «Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы». | 1 |
| **32(6)** |  | |  | | | **Обобщение по главе** «Питание». | 1 |
|  |  | |  | | | **Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии** | **4** |
| **33(1)** |  | |  | | | Пластический и энергетический обмен. | 1 |
| **34(2)** |  | |  | | | Ферменты и их роль в организме человека. | 1 |
| **35(3)** |  | |  | | | Витамины и их роль в организме человека. | 1 |
| **36(4)** |  | |  | | | Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. **Практическая работа № 6** «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат». | 1 |
|  |  | |  | | | **Глава 8. Выделение продуктов обмена** | **3** |
| **37(1)** |  | |  | | | Выделение и его значение. Органы мочевыделения. | 1 |
| **38(2)** |  | |  | | | Заболевания органов мочевыделения. | 1 |
| **39(3)** |  | |  | | | **Практическая работа № 7**«Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы». | 1 |
|  |  | | **Глава 9. Покровы тела человека** | | | | **4** |
| **40(1)** |  | |  | | | Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Самонаблюдение: Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки. | 1 |
| **41(2)** |  | |  | | | Болезни и травмы кожи. | 1 |
| **42(3)** |  | |  | | | Гигиена кожных покровов. | 1 |
| **43(4)** |  | |  | | | **Обобщение** по главе 9 «Покровы тела человека». | 1 |
|  |  | |  | | | **Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности** | **8** |
| **44(1)** |  | |  | | | Железы внутренней секреции и их функции. | 1 |
| **45(2)** |  | |  | | | Работа эндокринной системы и её нарушения. | 1 |
| **46(3)** |  | |  | | | Строение нервной системы и её значение. | 1 |
| **47(4)** |  | |  | | | Спинной мозг. | 1 |
| **48(5)** |  | |  | | | Головной мозг. | 1 |
| **49(6)** |  | |  | | | Вегетативная нервная система. **Практическая работа №8** «Штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении». | 1 |
| **50(7)** |  | |  | | | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения. | 1 |
| **51(8)** |  | |  | | | **Обобщение** по главе «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности». | 1 |
|  |  | | **Глава 11. Органы чувств. Анализаторы** | | | | **5** |
| **52(1)** |  | |  | | | Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. | 1 |
| **53(2)** |  | |  | | | Слуховой анализатор. **Лабораторная работа № 10** «Изучение строения слухового и зрительного анализаторов». | 1 |
| **54(3)** |  | |  | | | Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. | 1 |
| **55(4)** |  | |  | | | Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль. | 1 |
| **56(5)** |  | |  | | | **Обобщение** по главе «Органы чувств. Анализаторы». | 1 |
|  |  | | **Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность** | | | | **6** |
| **57(1)** |  | |  | | | Высшая нервная деятельность. Рефлексы. | 1 |
| **58-59**  **(2-3)** |  | |  | | | Память и обучение. | 1 |
|  | | Врождённое и приобретённое поведение. | 1 |
| **60-61**  **(4-5)** |  | |  | | | Сон и бодрствование. | 1 |
| Особенности высшей нервной деятельности человека. | 1 |
| **62(6)** |  | |  | | | **Обобщение** по главе «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность». | 1 |
|  |  | | **Глава 13. Размножение и развитие человека** | | | | **3** |
| **63-64**  **(1-2)** |  | |  | | | Особенности размножения человека. | 1 |
| Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды. | 1 |
| **65(3)** |  | |  | | | Рост и развитие ребёнка после рождения. **Лабораторная работа №11** «Измерение массы и роста тела организма». | 1 |
|  |  | |  | | | **Глава 14. Человек и окружающая среда** | **3** |
| **66(1)** |  | |  | | | Социальная и природная среда человека. | 1 |
| **67(2)** |  | |  | | | Окружающая среда и здоровье человека. **Практическая работа №9** «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека». | 1 |
| **68 -70(3)** |  | |  | | | **Обобщение** материала за курс 8 класса. | 1 |