**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса биологии 8 класса составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) в действующей редакции.

2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» в действующей редакции.

3. Примерные рабочие программы. Автор В.И. Сивоглазов Предметная линия учебников Сивоглазова В. И. 5—9 классы: учеб.пособие для общеобразовательных организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2021г.

4. Примерной основной образовательной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы/ (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г №1/15)).

5. Учебного плана МБОУ « Большеполянская ООШ» на 2024-2025 учебный год.

6. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21 декабря 2018г., №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации, имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего, основного общего, среднего общего образования» (учебник: Сивоглазов В.И.,  Сарычева Н.Ю., Каменский А.А .Биология. 8 класс.- М.: Просвещение , 2021. ФПУ

**Особенности курса биологии 8 класса**

В процессе изучения курса «Биология. 8 класс» учащиеся **должны усвоить** сведения по анатомии, физиологии, гигиене человека, общей психологии. В результате обучения у них **должно сформироваться** научное представление о биосоциальной сущности человека, об особенностях строения его организма как сложной биосистемы. Большое внимание уделяется формированию жизненных умений и навыков, организации здорового образа жизни.

Курс биологии в 8 классе включает четыре раздела:

«Место человека в системе органического мира»,

«Организм и системы органов человека»,

«Поведение и психика человека»,

«Здоровье человека и его охрана».

Раздел «Место человека в системе органического мира» знакомит учащихся с науками, изучающими организм человека, а также их основными исследовательскими методами. Раздел «Организм и системы органов человека» знакомит с эволюцией предков человека, современными расами. В процессе изучения многоуровневой организации человека развиваются понятия «клетка», «ткань», «орган», «система органов», «органы и системы органов». Изучение строения и функционирования систем органов человека авторы начинают со знакомства с регуляторными системами. Материал о строении и работе систем органов человека основывается на знаниях, полученных учащимися из курса биологии в 7 классе. Значительная их часть носит прикладной характер (отдельно рассматриваются антиэпидемические сведения, даются сведения о заболеваниях и их причинах, о мерах неотложной помощи и т. д.). Раздел «Поведение и психика человека» посвящён высшей нервной деятельности человека. Учащиеся знакомятся со взглядами И. М.  Сеченова, И. П.  Павлова, А. А.  Ухтомского. Большое внимание уделяется врождённым и приобретённым формам поведения, особенностям поведения, свойственным только человеку. Раздел «Здоровье человека и его охрана» обобщает полученные знания учащихся о строении, функциях, гигиене систем органов человека. Учащиеся знакомятся с основными факторами, разрушающими и поддерживающими здоровье, с условиями сохранения здоровья в процессе труда. Особенное внимание уделено вопросам взаимоотношений человека и окружающей среды.

Изучение предмета по учебнику «Биология. 8 класс» (авторы В. И.  Сивоглазов, А. А.  Каменский, Н. Ю.  Сарычева) на базовом уровне рассчитано на 2 часа преподавания в неделю. В основе данного курса лежит деятельностный подход, он предполагает проведение наблюдений, демонстраций, лабораторных и практических работ, экскурсий.

**Содержание учебного предмета**

**2. Место человека в системе органического мира- 5 часов**

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. Место человека в системе органического мира. Этапы его эволюции. Расы, расоведение, расизм. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

■ **Демонстрация** скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных, моделей «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека, портреты анатомов и физиологов.

**3. Физиологические системы органов- 56 часов**

**3.1. Регуляторные системы- нервная и эндокринная-7 часов**

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции, их отличие от желез внешней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

■ **Демонстрация** схем строения эндокринных желез; Таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез, схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

**3.2 Сенсорные системы-7часов**

Понятие анализатор. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств

■ **Демонстрация** таблиц, муляжа глаза, уха.

Тестирование по теме.

**3.3 Опорно-двигательная система-4 часа**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

■ **Демонстрация** скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

**3.4 Внутренняя среда организма-4 часа**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

■ **Демонстрация** схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови, моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

**3.5 Сердечно-сосудистая система- 4 часа**

Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. Движение крови и лимфы. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях

Тестирование по теме.

**3.6 Дыхательная система-3 часа**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

■ **Демонстрация** моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

**3.7 Пищеварительная система-4 часа**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

■ **Демонстрация** модели торса человека, муляжей внутренних органов.

**3.8 Обмен веществ-6 часов**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

■ **Демонстрация** таблиц видов витаминов.

Тестирование по теме.

**3.9 Покровы тела-2 часа**

Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

**3.10 Мочевыделительная система- 3 часа**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи.

■ **Демонстрация** модели почек, схемы строения кожных покровов.

Тестирование по теме.

**3.11 Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма-4 часа**

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

3.12 Поведение и психика человека- 9 часов

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

■ **Демонстрация** Презентации

Тестирование по теме.

**4. Человек и его здоровье- 6 часов**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Административная контрольная работа

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название темы | Кол-во ч час ствоство часов | Контр/р. | Лаб раб. |
| 1. Техника безопасности на уроках биологии | 1 |  |  |
| 2. Место человека в системе органического мира | 5 |  |  |
| 3. Физиологические системы органов | 56 | 5 |  |
| 3.1. Регуляторные системы- нервная и эндокринная | 7 |  | 1 |
| 3.2 Сенсорные системы | 7 | 1 | 1 |
| 3.3 Опорно-двигательная система | 4 |  | 2 |
| 3.4 Внутренняя среда организма | 4 |  | 1 |
| 3.5 Сердечно-сосудистая система | 4 | 1 | 1 |
| 3.6 Дыхательная система | 3 |  | 1 |
| 3.7 Пищеварительная система | 4 |  |  |
| 3.8 Обмен веществ | 6 | 1 |  |
| 3.9 Покровы тела | 2 |  |  |
| 3.10 Мочевыделительная система | 3 | 1 |  |
| 3.11 Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека человека | 4 |  |  |
| 3.12 Поведение и психика человека | 9 | 1 |  |
| 4. Человек и его здоровье | 6 |  |  |
| **ИТОГО** | **68** | **5** | **7** |

Календарно – тематическое планирование 8 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Кол-Во Часов** | **Характеристика основных видов деятельности ученика** | **Использование цифровых лабораторий Релеон**  **Точка Роста** | **Дата прохождения** | | |
| **План** | **Факт** | |
|  | | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности на уроках биологии. Цифровая лаборатория Точка роста | 1 | Беседа по ТБ на уроках биологии. Использование цифровых лабораторий при изучении биологии. Знакомство с учебником | Цифровая лаборатория Точки роста. |  |  |  |
|  | **Место человека в системе органического мира** | **5** |  |  |  |  |  |
| 2 | Науки, изучающие организм человека | 1 | «Медицина», «анатомия», «физиология», «психология», «гигиена»-науки, изучающие человека |  |  |  |  |
| 3 | Систематическое положение человека | 1 | Изучение систематического положения человека. Черты принадлежности к каждой таксономической единице. Рудименты и атавизмы |  |  |  |  |
| 4 | Эволюция человека. Расы современного человека. | 1 | Знакомство с историческим развитием человека. Три современные расы человека. Расизм как реакционное учение |  |  |  |  |
| 5 | Общий обзор организма человека. | 1 | Организм, как целая открытая биологическая система. |  |  |  |  |
| 6 | Ткани. Лабораторная работа №1  «Выявление особенностей строения клеток разных тканей» | 1 | Знакомство с понятием «ткани». Рассмотреть особенности четырех основных видов тканей, подчеркнуть их различия. |  |  |  |  |
|  | **Физиологические системы органов человека** | **56** |  |  |  |  |  |
|  | **Регуляторные системы-нервная и эндокринная** | **7** |  |  |  |  |  |
| 7 | Регуляция функций организма | 1 | Объяснять сущность гуморальной и нервной регуляции организма человека. |  |  |  |  |
| 8 | Строение и функции нервной системы | 1 | Изучать строения нервной системы. Различать ее отделы. |  |  |  |  |
| 9 | Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. | 1 | Понимать значение ЦНС для организма. .Знать строение головного мозга. Изучить строение вегетативной нервной системы |  |  |  |  |
| 10 | Строение и функции головного мозга  Лабораторная работа №2  « Изучение строенияя головного мозга» | 1 | Уметь выделять отделы головного мозга и различать их функции. |  |  |  |  |
| 11 | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. | 1 | Познакомиться с врожденными и приобретенными заболеваниями нервной системы .Меры профилактики. |  |  |  |  |
| 12 | Строение и функции желез внутренней секреции. | 1 | Изучить строение эндокринных желез, уметь различать их функции |  |  |  |  |
| 13 | Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение | 1 | Гигиена желез внутренней секреции. Уметь различать нарушения в работе этих желез |  |  |  |  |
|  | **Сенсорные системы** | **7** |  |  |  |  |  |
| 14 | Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение | 1 | Знать строение анализатора. |  |  |  |  |
| 15 | Зрительный анализатор. Строение глаза. Лабораторная работа №3  «Изучение строения и работы органа зрения» | 1 | Изучать строение глаза, знать состав зрительного анализатора |  |  |  |  |
| 16 | Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение. | 1 | Уметь доказывать ведущую роль зрительной информации, выделять основные заболевания органа зрения. Знать гигиену органа зрения | Цифровая лаборатория Точка роста. Лабораторное исследование №12 «Освещенность помещений и его влияние на физическое здоровье людей» |  |  |  |
| 17 | Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха. | 1 | Изучать строение органа слуха, механизм его работы. Знать состав слухового анализатора. |  |  |  |  |
| 18 | Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение | 1 | Строение органа равновесия, причины нарушения слуха и равновесия. Гигиенические правила. |  |  |  |  |
| 19 | Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы. | 1 | Механизм работы обонятельного и вкусового анализатора, условия обеспечения кожно-мышечной чувствительности. |  |  |  |  |
| 20 | Тест по темам «Регуляторные сенсорные системы» | 1 | Проверка знаний, накопленных при изучении темы |  |  |  |  |
|  | **Опорно-двигательная система** | **4** |  |  |  |  |  |
| 21 | Строение и функции скелета человека | 1 | Знать строение основных отделов скелета человека, их названия, уметь выделять основные их функции. |  |  |  |  |
| 22 | Строение костей. Соединения костей  Лабораторная работа №4  «Выявление особенностей строения позвонков». | 1 | Знать строение кости, выделять их разновидности, уметь различать типы их соединений. |  |  |  |  |
| 23 | Строение и функции мышц | 1 | Знакомство со строением мышц. Уметь различать мышцы-антагонисты и мышцы-синергисты., знать причины утомления мышц. |  |  |  |  |
| 24 | Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы  Лабораторная работа №5  «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия» | 1 | Уметь различать переломы и вывихи, оказывать первую помощь при повреждениях костей |  |  |  |  |
|  | **Внутренняя среда организма** | **4** |  |  |  |  |  |
| 25 | Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и ее функции. | 1 | Знать состав внутренней среды организма, крови. Различать между собой кровь, лимфу, тканевую жидкость и плазму. |  |  |  |  |
| 26 | Форменные элементы крови  Лабораторная работа №6  «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушк» | 1 | Различать по строению и функциям эритроциты, лейкоциты, тромбоциты и лимфоциты. |  |  |  |  |
| 27 | Виды иммунитета. Нарушения иммунитета | 1 | Уметь объяснять понятие иммунитета, знать его виды. Выявлять причины нарушения иммунитета и меры профилактики СПИДа |  |  |  |  |
| 28 | Свертывание крови. Группы крови. | 1 | Знать группы крови человека и их совместимость, механизм свертывания крови ,различать виды белка: фибрин и фибриноген. |  |  |  |  |
|  | **Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы** | **4** |  |  |  |  |  |
| 29 | Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца | 1 | Знать строение сердца, принципы его работы, способы регуляции. |  |  |  |  |
| 30 | Движение крови и лимфы в организме  Лабораторная работа №7  «Подсчёт пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.» | 1 | Уметь проследить путь движения крови по большому и малому кругу кровообращения |  |  |  |  |
| 31 | Тестовый контроль знаний по темам «Внутренняя среда организма и сердечно-сосудистая и лимфатическая системы» | 1 | Проверка знаний, накопленных при изучении темы |  |  |  |  |
| 32 | Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях | 1 | Приобретать практические умения и навыки при оказании первой помощи при кровотечениях. Различать виды кровотечений. |  |  |  |  |
|  | **Дыхательная система** | **3** |  |  |  |  |  |
| 33 | Строение органов дыхания | 1 | Изучить состав дыхательной системы, органов дыхания. |  |  |  |  |
| 34 | Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения  Лабораторная работа №8  «Измерение жизненной ёмкости лёгких. Дыхательные движения.» | 1 | Знать механизм дыхания, ЖЕЛ, регуляцию дыхания |  |  |  |  |
| 35 | Заболевания органов дыхания и их гигиена | 1 | Уметь различать заболевания воздушных путей, меры их профилактики. Практически оказывать первую помощь утопающему |  |  |  |  |
|  | **Пищеварительная система** | **4** |  |  |  |  |  |
| 36 | Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. | 1 | Выделять разницу в понятиях «питание» и «пищеварение». Знать и уметь определять все органы, входящие в пищеварительную систему. |  |  |  |  |
| 37 | Пищеварение в ротовой полости | 1 | Знать строение зуба. Уметь различать их между собой, писать формулу зубов. Выделять процессы, происходящие в ротовой полости. |  |  |  |  |
| 38 | Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ | 1 | Выделять функции желудка. Знать состав желудочного и кишечного сока. Объяснять барьерную роль печени и процесс всасывания. |  |  |  |  |
| 39 | Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. | 1 | Объяснять нервную регуляцию пищеварения. Знать гигиену питания. Заболевания: ботулизм, дизентерия, цирроз печени. |  |  |  |  |
|  | **Обмен веществ** | **6** |  |  |  |  |  |
| 40 | Понятие об обмене веществ | 1 | Объяснять суть пластического и энергетического обмена. |  |  |  |  |
| 41 | Обмен белков, углеводов, жиров. | 1 | Знать особенности полноценных белков, главную функцию углеводов и продукты распада белков, жиров, углеводов. |  |  |  |  |
| 42 | Обмен воды и минеральных солей | 1 | Знать роль и потребности воды в организме, а так же роль химических элементов в нем. | Цифровая лаборатория. Точка роста. Лабораторное исследование № 9 «Анализ pн воды открытых водоемов». |  |  |  |
| 43 | Витамины и их роль в организме. | 1 | Группы витаминов. Вред авитаминоза для организма человека. |  |  |  |  |
| 44 | Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ. | 1 | Что такое основной обмен веществ. Суть явлений анорексии и булимии |  |  |  |  |
| 45 | Тестовый контроль знаний по темам  «Пищеварительная система и обмен веществ» | 1 | Проверка знаний, накопленных при изучении темы. |  |  |  |  |
|  | **Покровы тела** | **2** |  |  |  |  |  |
| 46 | Строение и функции кожи. Терморегуляция | 1 | Знать строение и функции кожи, а так же ее производные. Уметь объяснить терморегуляторную функцию кожи. |  |  |  |  |
| 47 | Гигиена кожи. Кожные заболевания | 1 | Закаливание. Ожоги. Обморожения. Первая помощь при этих заболеваниях. | Цифровая лаборатория. Точка роста. Лабораторное исследование №14 «Определение Рн средств личной гигиены». |  |  |  |
|  | **Мочевыделительная система** | **3** |  |  |  |  |  |
| 48 | Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы | 1 | Знать состав мочевыделительной системы, строение почки. Уметь объяснять |  |  |  |  |
| 49 | Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика | 1 | Уметь объяснять процесс образования мочи.  Нервная регуляция работы почек. Заболевания почек. |  |  |  |  |
| 50 | Тестовый контроль знаний по темам  «Покровы тела и мочевыделительная система | 1 | Проверка знаний, накопленных при изучении темы |  |  |  |  |
|  | **Репродуктивная система.. Индивидуальное развитие организма человека** |  |  |  |  |  |  |
| 51 | Женская и мужская репродуктивная (половая) система. | 1 | Знать строение женской и мужской половой системы. |  |  |  |  |
| 52 | Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка после рождения | 1 | Знать стадии развития зародыша. Развитие ребенка после рождения и период полового созревания. |  |  |  |  |
| 53 | Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение | 1 | Различать наследственные заболевания и называть причину их возникновения. |  |  |  |  |
| 54 | Врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем | 1 | Различать между собой наследственные и врожденные заболевания. |  |  |  |  |
|  | **Поведение и психика человека** | **9** |  |  |  |  |  |
| 55 | Учение о ВНД И.М. Сеченова и И.П. Павлова | 1 | Высшая нервная деятельность человека. Суть учений И.М. Сеченова и И.П. Павлова. |  |  |  |  |
| 56 | Образование и торможение условных рефлексов. | 1 | Объяснять, что такое рефлекс, как он образуется, как происходит его торможение. |  |  |  |  |
| 57 | Сон и бодрствование. Значение сна. | 1 | Объяснять механизм возникновения сна, его фазы |  |  |  |  |
| 58 | Особенности психики человека. Мышление | 1 | Знать все о первой и второй сигнальных системах человека, уметь объяснять какова роль слова в развитии человека и какова роль мышления. |  |  |  |  |
| 59 | Память и обучение | 1 | Что такое память, ее виды. Вопросы тренировки памяти. |  |  |  |  |
| 60 | Эмоции | 1 | Что такое эмоции и их проявление в жизни человека. |  |  |  |  |
| 61 | Темперамент и характер | 1 | Знать четыре типа темперамента |  |  |  |  |
| 62 | Цель и мотивы деятельности человека | 1 | Знать, что такое деятельность, в чем суть потребностей человека, каковы причины деятельности человека. |  |  |  |  |
| 63 | Административный контроль знаний за учебный год | 1 | Проверка знаний, накопленных при изучении курса биологии. |  |  |  |  |
|  | **Человек и его здоровье** | **6** |  |  |  |  |  |
| 64 | Здоровье человека и здоровый образ жизни | 1 | Знать, в чем заключается здоровый образ жизни человека. | Цифровая лаборатория. Точка роста. Лабораторное исследование №2 Измерение относительной влажности воздуха. |  |  |  |
| 64 | Воздействие никотина, алкоголя, наркотиков на организм человека | 1 | Причины нездорового воздействия на организм: никотин, алкоголь, наркотики. |  |  |  |  |
| 65 | Человек и окружающая среда | 1 | Состояние биосферы и здоровье человека. Проблемы современной экологии. | Цифровая лаборатория точка роста. Лабораторное исследование №13 Исследование естественной освещенности помещения класса. |  |  |  |
| 66 | Повторение. Нервная система человека | 1 | Повторение закрепление изученного |  |  |  |  |
| 67 | Повторение. Кровеносная и лимфатическая системы | 1 | Повторение закрепление изученного |  |  |  |  |
| 68 | Повторение. Обмен веществ | 1 | Повторение закрепление изученного |  |  |  |  |
|  | Итого | 68 |  |  |  |  |  |