Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ривзаводская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Ривзаводская СОШ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Б. Васильева

 приказ от № \_\_\_\_

Согласовано:

Зам.директора по УВР:

Курочкина Н.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Предмет: «Биология»**

**8 класс**

Учебный год: 2022-2023

Учитель: Курочкина Наталья Александровна

2022

1. **Пояснительная записка**.

 Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Биология. Человек» авторов Колесов Д.В., Маш Р.Д., полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки учащихся. Учебник. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл.– М.: Дрофа, 2018.

1. **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Программа 8 класса рассчитана на 68 часов, согласно учебному плану МБОУ «Ривзаводская СОШ». В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ «Ривзаводская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

1. **Содержание учебного предмета с указанием планируемых результатов и системы оценки достижений обучающихся**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела  | Наименование разделов учебной программы | Характеристика основных содержательных линий | Вид контроля  | Планируемые предметные результаты |
| 1. | 1.Введение. Науки, изучающие организм человека (2ч)   |  Становление наук о человеке. История и методы изучения человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина. Значение знаний о человеке для охраны его здоровья.  |   | Знать историю становления наук, изучающих природу человека и охрану его здоровья. Изучить методы анатомии, физиологии, психологии, гигиены. Изучить основные исторические этапы изучения человека, учёных, внесших большой вклад в развитие анатомии.  |
| 2 | Происхождение человека (3ч)  | Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид | Тест  | Знать систематическое положение человека. Знать определение рудиментов и атавизмов, основные этапы исторического развития людей. Знать основные расы; вред расистских теорий. Определять черты сходства и различия основных предков людей. Определять характерные отличия рас друг от друга; Доказывать, что все расы по своим умственным и социальным возможностям находятся на одном уровне развития. Научится обосновывать разницу между понятиями «раса», «народность», «народ», «нация».  |
| 3 | Общий обзор организма человека (1ч) |  Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. |  | Знать уровни организации живого организма; определение органа, системы органов. |
| 4 | Клеточное строение организма (3 ч) | Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физио­логического покоя и возбуждения.Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. |  | Знать определение внешней и внутренней среды организма, основные органоиды клетки, их функции. Понимать основные жизненные процессы клетки; значение ферментов; Давать определение ткани, основные виды тканей их строение и функции; определение нейрона, дендрита, аксона, нервного волокна, синапса. Знать строение и свойства нейрона. Научится работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами. Научиться сравнивать, проводить анализ конкретных связей между структурами и функциями органов и органоидов клетки.  |
| 5 | Опорно-двигательная система – 7 часов | Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их мак­ро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособ­ление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связан­ные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвиж­ные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их ре­гуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного со­кращения. Динамическая и статическая работа. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выяв­ление, предупреждение и исправление.Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суста­вов.Демонстрацииприемов первой помощи при травмах. | Лабораторная работа №1 Микроскопическое строение костиПрактическая работа №1 Мышцы человеческого телаЛабораторная работа №2. утомление при статической работе.Лабораторная работа №3 Осанка и плоскостопиеЗачет | Знать строение опорно-двигательной системы, её функции; химический состав костей, макроскопическое и микроскопическое строение кости, типы костей, их строение и функции. Давать определение скелета его функции, строение отделов скелета, их значение, функции. Понимать особенности строения скелета человека связанные с прямохождением, трудовой деятельностью. Знать типы соединения костей, их функции. Знать макроскопическое и микроскопическое строение мышц; основные мышцы человеческого тела; функции мышц и нервной системы при движении человека; понятие двигательной единицы; особенность работы мышц-антагонистов при динамической и статической работе. Выполнять методы самоконтроля и коррекции осанки. Понимать отрицательные последствия гиподинамии, плоскостопия, нарушения осанки. Различать повреждение суставов, костей и растяжение связок. Определять плоскостопие, искривления позвоночника; разъяснять суть тренировочного эффекта. Приводить пример условий повышения работоспособности мышц и причины их утомления; разъяснять особенности регуляция деятельности опорно-двигательной системы, влияние ритма и нагрузки на работу мышц, причины их утомления; устанавливать взаимосвязь строение частей скелета и выполняемых им функций. |
| 6 | Внутренняя среда организма (3 ч) | Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лим­фа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и формен­ные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина *K* в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Спе­цифический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной за­щите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болез­ни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. | Тест | Знать состав внутренней среды, роль в организме, значение её постоянства, состав, строение и функции крови. Понимать роль свертывания в предохранении организма от потери крови; значение переливания крови, постоянства солевого состава; защитные свойства организма, виды иммунитета. Знать понятие о тканевой совместимости, I, II, III и IY группах крови; понятия: резус фактор, донор, реципиент. Соблюдать правила поведения в окружающей среде; меры профилактики заболеваний, вызванных бактериями и вирусами; предупреждения травматизма, ВИЧ-инфекций; профилактики инфекционных заболеваний. Научится проводить наблюдений за состоянием собственного организма. |
| 7 | Кровеносная и лимфатическая системы (6 ч) | 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. | Лабораторная работа №4 Функция венозных клапановЛабораторная работа №5 Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Лабораторная работа №6 Доказать, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови.Лабораторная работа №7 Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.Контрольная работа. | Знать особенности строения и функционирования кровеносной и лимфатической систем, и их роль в организме; причины движения крови и лимфы. Давать определение: кровяное давление и пульс. Знать фазы работы сердца; особенности регуляции деятельности сердца и сосудов; влияние физических упражнений на работу сердечно-сосудистой системы. Осознавать последствия гиподинамии, алкоголизма и курения. Научится распознавать виды кровотечений; подсчитывать число пульсовых ударов. Определять с помощью функциональных проб степень тренированности своей сердечно-сосудистой системы. |
| 8 | Дыхательная система  (5 ч) | Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, до­врачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздуш­ной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как Указатель здоровья: жизненная емкость легких.Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при уду­шении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологи­ческая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация**.** Влияние курения и других вредных привычек на организм. | Лабораторная работа №8 Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдохаТест  | Знать особенности строения и функции органов дыхания, их роль в организме и голосообразовании; способы укрепления дыхательных мышц и повышения жизненной ёмкости лёгких; способы реанимации: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. |
| 9 | Пищеварительная система (6 ч) | Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене ве­ществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительнойсистемы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуля­ция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения, предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. | Лабораторная работа №9 Действие слюны на крахмалТест  | Знать состав пищевых продуктов, их роль в обмене веществ; особенности строения и функции органов пищеварения, их роль в жизни человека; особенности регуляции деятельности пищеварительной системы. Понимать влияние алкоголя и курения на работу пищеварительной системы. Определять местоположение желудка, печени, кишечника, аппендикса. Распознавать желудочно-кишечные заболевания. Знать соблюдения мер профилактики желудочно-кишечных заболеваний, предупреждения вредных привычек (алкоголизма, курения); оказания первой помощи при желудочно-кишечных заболеваниях, пищевых отравлениях, аппендиците. |
| 10 |  Обмен веществ и энергии (4 ч) | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых су­ществ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ем­кость пиши. | Лабораторная работа №10 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.Контрольная работа по теме: «Пищеварительная система и обмен веществ» | Понимать сущность обмена веществ как основной функции организма. Знать значение пластического и энергетического обмена; значение воды и минеральных веществ. Знать понятие: об энергозатратах организма и энергетической ёмкости пищевых продуктов. Понимать правила рационального питания и значение витаминов. Уметь составлять пищевой рацион в зависимости от энергетических трат; правильно дозировать витамины.  |
| 11 | Покровные органы. Теплорегуляция (2 ч) | Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зави­симости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болез­ни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обмо­рожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная по­мощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепло­вом и солнечном ударе.  |  | Знать особенности строения и роль кожных покровов в организме; механизмы поддерживания температуры тела. Понимать особенности регулирования содержания питательных веществ в крови. Научиться ухаживать за кожей, волосами, ногтями; следить за одеждой и обувью; предупреждать заболевания кожи; закаливать свой организм. Ознакомится с оказанием первой помощи при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе. |
| 12 | Выделительная система (2 ч) | Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и вторичная моча. Заболевания органов выделительной системы и их пре­дупреждение.  | Контрольная работа по теме: «Покровная и выделительные системы человека" | Знать строение, функции и роль органов выделительной системы в организме; особенности удаления продуктов распада и регулирования содержания питательных веществ в крови. |
| 13 |  Нервная система (5 ч) | Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спин­ного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежу­точного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие. | Лабораторная работа №11 Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка.Зачет | Знать особенности строения и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов, их роль в организме; определение врождённых и приобретённых рефлексов; определение осознанных и неосознанных действий; функции соматического и автономного отделов нервной системы. |
| 14 | Анализаторы (6 ч) | Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и Внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их пре­дупреждение.Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоня­ния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. | Лабораторная работа №12 Иллюзия, связанная с бинокулярным зрениемКонтрольная работа по теме: «Нервная система. Анализаторы ». | Знать особенности строения, функции органов чувств и анализаторов в целом, их роль в организме. Уметь оценивать работу органов чувств. Научиться предупреждать зрительные и слуховые расстройства; пользоваться методами тренировки анализаторов. Объяснять связь между строением и функциями органов чувств. |
| 15 | Высшая нервная деятельность (5 ч) | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нерв­ной деятельности. И. М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие централь­ного торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения- тор­можения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: ус­ловные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стерео­тип.Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Снови­дения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведе­ния. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших пси­хических функций. Осознанные действия и интуиция.Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представле­ния, память, воображение, мышление.Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмо­циональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Вни­мание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его ос­новные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, па­мяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. | Лабораторная работа.№ 13 Выработка навыков зеркального письма как пример разрушение старого и образования нового динамического стереотипа.Лабораторная работа №14 Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях.Зачет  | Знать роль И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского в развитии учения о высшей нервной деятельности; определение врождённых и приобретённых программ поведения. Понимать природу сна и сновидений, памяти, мышления. Знать понятие об эмоциях и волевых действий. Понимать значение речи в трудовой деятельности. Знать психологические особенности человека: темперамент и характер; разницу между понятиями «интерес», «склонность», «способность». Уметь разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов; оценивать свою наблюдательность, память, внимание. |
| 16 | Эндокринная регуляция организма (3ч) | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Про­межуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофи­за и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен ве­ществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной же­лезы.Причины сахарного диабета. | Контрольная работа  | Знать определение желез внешней, внутренней и смешанной секреции; роль гормонов, последствия их недостатка или избытка в организме. Уметь определять расположение некоторых эндокринных желёз в соответствующих областях тела; распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний. |
| 17 | Индивидуальное развитие организма(4 ч) | Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, крепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля – Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкого­ля, наркотиков) на развитие и здоровье человека.Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, пе­редающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилак­тика.Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ре­бенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхож­дения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. |  | Знать особенности размножения и индивидуального развитие человеческого организма; изменения, происходящие в подростковом возрасте; болезни, передающие половым путём. Различать типы темперамента и характера. Знать особенности развития способностей и склонностей к той или иной деятельности. Уметьдоказывать филогенетическое родство эмбриологическими методами; определять темперамент; различать интересы и склонности. |

**К концу обучения учащиеся будут знать как:**

* 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.
* пользоваться системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. использовать 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.
* использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач.

**К концу обучения учащиеся будут уметь:**

* 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.
1. **Планируемые личностные и метапредметные результаты**

 Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования представляют собой ценностные ориентации, установки, личностные качества и обусловленные ими устойчивые характеристики деятельности, знания, умения, способности. Их формирование и развитие происходит в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями и принятыми в обществе правилами и нормами поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Личностные результаты включают:

1. Личностные результаты, отражающие сформированность у обучающихся социально значимых понятий, усваиваемых в единстве урочной и воспитательной деятельности по следующим направлениям:

понятия о назначении и взаимосвязях объектов окружающей человека социальной действительности (от личности и ее ближайшего окружения до страны и мира), о свободах личности и окружающего ее общества для комфортности личного и общественного пространства в жизнедеятельности человека и его межличностных отношениях, о субъективном и историческом времени в сознании человека;

понятия об обществе и человеке в нем, об основных правах и свободах человека в демократическом обществе, о значении взаимопомощи и дружбы между людьми и народами, о социальных нормах отношений и поведения, о роли различных социальных объектов в жизни человека (от семьи до государственных органов), о социальной обусловленности и значимости внутреннего духовного мира человека, о труде и выборе профессии как условии сохранения и поддержания качества жизни общества и человека в нем, о правилах безопасности для сохранения жизни, физического и психосоциального здоровья человека;

понятия об отношениях человека и природы, о сущности, месте и роли человека в природной среде, о сохранении биосферы, об адаптации человека к природным условиям и использовании своих знаний для построения разумных отношений с окружающей средой, о природе как источнике производственной активности и основе материального труда человека;

понятия о научной картине мира, о сущности закономерностей развития природы и общества, о понимании этих закономерностей как условии формирования осознанной жизненной позиции личности, её социально-политических, нравственных и эстетических взглядов и идеалов;

понятия о художественно-эстетической картине мира как личном видении действительности, выраженном языком искусства, о роли искусства в жизни человека и общества, о важности различения прекрасного и безобразного в жизни человека, об образном мышлении человека, о значимости художественной культуры народов России и стран мира.

2. Личностные результаты, отражающие сформированность у обучающихся системы позитивных ценностных отношений и имеющих очевидную социальную значимость навыков, умений и способностей, в соответствии с направлениями:

уважение к историческим символам и памятникам Отечества, ценностного отношения к достижениям и традициям своей Родины – России, своего родного края, своей семьи; неравнодушия к проблемам их развития, установки на посильное участие в их делах и заботах, стремления к развитию своей этнической и общенациональной (российской) социокультурной идентичности на основе познания истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; установок на межнациональное общение в духе дружбы, равенства и взаимопомощи народов, уважения к традициям и культуре своего и других народов(патриотическое воспитание и формирование российской идентичности);

уважение к правам человека, к мнениям других людей, к их убеждениям, к их действиям, не противоречащим законодательству; коммуникативной компетентности - стремления и способности вести диалог с другими людьми, достигать взаимопонимания и находить конструктивные выходы из конфликтных ситуаций в общении и совместной деятельности со сверстниками и взрослыми при решении образовательных, общественно полезных, учебно-исследовательских, творческих, проектных и других задач; развитость активной гражданской позиции на основе опыта деятельностного отношения к современным общественно-политическим процессам, происходящим в России и мире, участия в школьном самоуправлении, в решении проблем, затрагивающих права и интересы обучающихся, в общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных этнокультурных и социально-экономических особенностей; принятие принципов взаимопомощи, социальной справедливости, правосознания, соблюдения дисциплинарных правил, установленных в образовательной организации (гражданское воспитание);

неприятие нарушений нравственных и правовых норм, в том числе проявления коррупции, в своем поведении и поведении других людей; неприятие идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признаками других негативных социальных явлений, развитие компетентности в решении моральных проблем на основе поведенческих предпочтений в пользу нравственно-этических норм в ситуациях выбора; осознанного отношения к собственным поступкам в соответствии с традиционными нравственными ценностями российского общества и индивидуальными смысло-жизненными ориентирами; выраженность у обучающихся доброжелательности и отзывчивости, готовности прийти на помощь человеку, оказавшемуся в трудной ситуации, соблюдение этических правил отношений с противоположным полом, со старшими и младшими, (духовно-нравственное воспитание);

развитие у обучающихся основ эстетического сознания через заинтересованное освоение художественного наследия народов России и мира; творческой деятельности эстетического характера, этнических культурных традиций и народного творчества; понимание важности соблюдения языковой культуры и систематического чтения как средства познания мира и себя в нем; принятие обучающимися необходимости следования в повседневной практике эстетическим ценностям, соответствующим культурным традициям (приобщения к культурному наследию);

сформированность заинтересованности в расширении знаний об устройстве мира и общества; интереса к самопознанию; к творческой деятельности; готовности к саморазвитию и самообразованию; способность к адаптации в динамично изменяющейся социальной и информационной среде; освоение основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, общественной практики и индивидуальному своеобразию обучающихся (популяризация научных знаний);

сформированность ответственного отношения к жизни и установки на здоровый образ жизни, исключающей употребление алкоголя, наркотиков, курение, нанесение иного вреда здоровью и направленный на физическое самосовершенствование на основе подвижного образа жизни, занятий физической культурой и спортом; навыков безопасного и здорового образа жизни, в первую очередь, санитарно-гигиенических, связанных с правильным питанием; необходимости самозащиты от информации, причиняющей вред здоровью и психическому развитию, в том числе, в Интернет-среде (физическое воспитание и формирование культуры здоровья);

стремления к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом многообразия мира профессий, профессиональных предпочтений и участия в профориентационной деятельности; сформированность уважения к людям труда и их трудовым достижениям, к результатам труда других людей, в том числе, бережного отношения к личному и школьному имуществу, уважительного отношения к труду на основе опыта заинтересованного участия в социально значимом труде (трудового воспитание);

формирование основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; формирование нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии (экологическое воспитание);

 Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) овладение универсальными учебными действиями:

ставить познавательную задачу на основе задачи практической деятельности;

ставить познавательную задачу, обосновывая ее ссылками на собственные интересы, мотивы, внешние условия;

ставить учебные задачи на основе познавательных проблем;

распределять время на решение учебных задач;

выбирать способ решения задачи из известных или выделять часть известного алгоритма для решения конкретной учебной задачи;

обосновывать выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

планировать и реализовывать способ достижения краткосрочной цели собственного обучения с опорой на собственный опыт достижения аналогичных целей;

преобразовывать известные модели и схемы в соответствии с поставленной задачей;

строить модель\схему на основе условий задачи и (или) способа решения задачи;

создавать элементарные знаковые системы в соответствии с поставленной задачей, договариваться об их использовании в коммуникации и использовать их;

самостоятельно контролировать свои действия по решению учебной задачи, промежуточные и конечные результаты ее решения на основе изученных правил и общих закономерностей;

объяснять\запрашивать объяснения учебного материала и способа решения учебной задачи;

делать оценочные выводы (отбирать алгоритмы и объекты по заданным критериям для применения в конкретной ситуации);

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

2)овладение регулятивными действиями:

уметь выбирать технологию деятельности из известных или выделять часть известного алгоритма для решения конкретной задачи и составлять план деятельности;

планировать ресурсы для решения задачи\достижения цели;

самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и(или) самостоятельно определенным в соответствии с целью деятельности критериям;

вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта\результата;

формулировать отношение к полученному результату деятельности;

оценивать степень освоения примененного способа действия и его применимость для получения других персонально востребованных результатов;

указывать причины успехов и неудач в деятельности;

называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи и предлагать пути их преодоления \ избегания в дальнейшей деятельности.

3) овладение умениями работать с информацией:

уметь указывать, какая информация (о чем) требуется для решения поставленной задачи деятельности;

характеризовать\оценивать источник в соответствии с задачей информационного поиска;

реализовывать предложенный учителем способ проверки достоверности информации\способ разрешения противоречий, содержащихся в источниках информации;

считывать информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование;

переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

создавать вербальные, вещественные и информационные модели для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

самостоятельно формулировать основания для извлечения информации из источника (в том числе текста), исходя из характера полученного задания, ранжировать основания и извлекать искомую информацию, работая с двумя и более сложносоставными источниками, содержащими прямую и косвенную информацию по двум и более темам, в которых одна информация дополняет другую или содержится противоречивая информация;

указывать на обнаруженные противоречия информации из различных источников;

систематизировать извлеченную информацию в рамках сложной заданной структуры;

самостоятельно задавать простую структуру для систематизации информации в соответствии с целью информационного поиска;

извлекать информацию по заданному вопросу из статистического источника, исторического источника, художественной литературы;

проводить мониторинг СМИ по плану в соответствии с поставленной задачей;

находить требуемый источник с помощью электронного каталога и поисковых система Интернета;

самостоятельно планировать и реализовывать сбор информации посредством опроса (в т.ч. экспертного интервью);

излагать полученную информацию в контексте решаемой задачи;

воспринимать требуемое содержание фактической и оценочной информации в монологе, диалоге, дискуссии, письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию (позиции, оценки, мнения);

выделять главные и второстепенные признаки, давать определение понятиям;

осуществлять логические операции по установления родовидовых отношений, ограничению понятия, устанавливать отношение понятий по объему и содержанию;

выделять признаки по заданным критериям;

структурировать признаки объектов (явлений) по заданным основаниям;

обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

обобщать (резюмировать) полученную информацию;

делать вывод на основе полученной информации\делать вывод (присоединяется к одному из выводов) на основе полученной информации и приводить несколько аргументов или данных для его подтверждения\приводить аргументы, подтверждающие вывод;

ссылаться на мнения и позиции иных субъектов в обоснование собственного решения, обосновывая адекватность источника;

сопоставлять объекты по заданным критериям и делать вывод о сходствах и различиях;

проводить сравнительный анализ объектов (явлений) в соответствии с заданной целью, самостоятельно определяя критерии сравнения в соответствии с поставленной задачей;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

анализировать художественный текст;

вербализировать эмоциональное впечатление, полученное от работы с источником (текстом);

резюмировать главную идею текста;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

указывать на информацию, полученную из источника, которая подтверждает, дополняет или противоречит предыдущему опыту обучающегося, объясняя связь полученной информации и предыдущего опыта познавательной и \ или практической деятельности.

4) овладение коммуникативными универсальными учебными действиями:

уметь самостоятельно договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

следить за соблюдением процедуры обсуждения, обобщать и фиксировать решение и\или оставшиеся нерешенными вопросы в конце работы;

задавать вопросы на уточнение и понимание идей друг друга;

сопоставлять свои идеи с идеями других членов группы;

развивать и уточнять идеи друг друга;

распределять обязанности по решению познавательной задачи в группе;

осуществлять взаимоконтроль и коррекцию деятельности участников группы в процессе решения познавательной задачи;

отбирать содержание и определять жанр выступления в соответствии с заданной целью коммуникации и целевой аудиторией;

использовать паузы, интонирование и вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

соблюдать нормы публичной речи и регламент;

адекватно использовать средства речевой выразительности: риторический вопрос, парантеза, риторическое восклицание, умолчание, аппликация, каламбур, аллегория, метафора, синекдоха, анафора, эпифора, градация, оксиморон, ирония, гипербола \ литота;

использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные \ отобранные под руководством учителя;

работать с вопросами, заданными на понимание, уточнение, в развитие темы и на дискредитацию позиции. Высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием \ неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога;

оформлять свою мысль в форме стандартных продуктов письменной коммуникации, самостоятельно определяя жанр и структуру письменного документа (из числа известных учащемуся форм) в соответствии с поставленной целью коммуникации и адресатом.

Предметные результаты изучения учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должны быть ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях и отражать:

1. сформированность системы биологических знаний, понимание способов их получения и преобразования; ценностного отношения к живой природе, к собственному организму;
2. сформированность умения раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования и эволюции объектов и явлений живой природы;
3. сформированность умения использовать понятийный аппарат и символический язык биологии, грамотно применяя научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, позволяющих заложить фундамент научного мировоззрения;
4. приобретение опыта использования методов биологической науки с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
5. сформированность умения интегрировать биологические знания со знаниями из других учебных предметов (физики, химии, географии, истории, обществознания и т. д.) для понимания роли биологии как компонента культуры;
6. сформированность умения характеризовать первоначальные систематизированные представления об основных надцарствах, царствах организмов, их строении, процессах жизнедеятельности и значении;
7. сформированность умений решать учебные задачи биологического содержания, выявлять причинно-следственные связи, проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;
8. сформированность умения использовать характерные свойства биологических моделей для объяснения процессов и явлений в живой природе;
9. сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, влияния факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
10. владение приемами оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и ухода за культурными растениями, домашними животными;
11. владение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
12. сформированность умения планировать учебное исследование или проектную работу с учетом поставленной цели: формулировать проблему, гипотезу и ставить задачи исследования, выбирать адекватно поставленной цели методы, делать выводы по результатам исследования или проектной деятельности;
13. приобретение опыта работы в группе сверстников при решении познавательных задач в области биологии, выстраивания коммуникации, учитывая мнение окружающих, и адекватной оценки собственного вклада в деятельность группы;
14. сформированность интереса к углублению биологических знаний (предпрофильная подготовка и профессиональная ориентация) и выбору биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования для будущей профессиональной деятельности, в области биологии, медицины, экологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства.
15. **График контроля**;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Тема контрольного урока | Дата 8 а |
| 1 | Тест №1 | 15.09 |
| 1 | Лабораторная работа №1 Микроскопическое строение кости | 04.10 |
| 2 | Практическая работа №1 Мышцы человеческого тела | 13.10 |
| 3 | Лабораторная работа №2. Утомление при статической работе. | 18.10 |
| 4 | Лабораторная работа №3 Осанка и плоскостопие | 20.10 |
| 5 | Зачет  | 25.10 |
| 6 | Лабораторная работа №4 Функция венозных клапанов | 17.11 |
| 7 | Лабораторная работа №5 Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.  | 24.11 |
| 8 |  Лабораторная работа №6 Доказать, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови. | 24.11 |
| 9 | Лабораторная работа №7 Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. | 29.11 |
| 10 | Контрольная работа  | 06.12 |
| 11 | Л.Р.№8 Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха | 20.12 |
| 12 | Тест  | 22.12 |
| 13 | Лабораторная работа №9 Действие слюны на крахмал | 10.01 |
| 14 | Тест  | 19.01 |
| 15 | Лабораторная работа №10 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. | 31.01 |
| 16 | Контрольная работа по теме: «Пищеварительная система и обмен веществ» | 02.02 |
| 17 | Контрольная работа по теме: «Покровная и выделительные системы человека" | 16.02 |
| 18 | Лабораторная работа №11 Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка. | 02.03 |
| 19 | Зачет  | 09.03 |
| 20 | Лабораторная работа №12 Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением | 16.03 |
| 21 | Контрольная работа по теме: «Нервная система. Анализаторы ». | 11.04 |
| 22 | Лабораторная работа № 13 Выработка навыков зеркального письма как пример разрушение старого и образования нового динамического стереотипа. | 18.04 |
| 23 | Лабораторная работа №14 Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях. | 25.04 |
| 24 | Зачет  | 27.04 |
| 25 | Контрольная работа  | 16.05 |
| 26 | Итоговая контрольная работа | 25.05 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| номер урока по порядку | Дата проведения урока (примерно) | раздел учебной программы по предмету с указанием количества часов | Тема урока | количество часов, отведенных на освоение программного материала | виды контроля | Использование оборудования Точки роста |
| 1 | 01.09 | Введение. Науки, изучающие организм человека (2ч)  | Человек в ряду живых существ. | 1 |  |  |
| 2 | 06.09 |  | Становление наук о человеке. | 1 |  |  |
| 3 | 08.09 | Происхождение человека (3ч) | Систематическое положение человека. | 1 |  |  |
| 4 | 13.09 |  | Историческое прошлое людей | 1 |  |  |
| 5 | 15.09 |  | Расы человека | 1 | Тест №1 |  |
| 6 | 20.09 | Общий обзор организма человека (1ч) | Общий обзор организма человека. | 1 |  |  |
| 7 | 22.09 | Клеточное строение организма (3 ч) | Клеточное строение организма. | 1 |  | Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабораторное оборудование |
| 8 | 27.09 |  | Ткани  | 1 |  | Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабораторное оборудование |
| 9 | 29.09 |  | Рефлекторная регуляция | 1 |  |  |
| 10 | 04.10 | Опорно-двигательная система (7 часов) | Значение опорно-двигательной системы ее состав. Строение костей. Лабораторная работа №1 Микроскопическое строение кости | 1 | Лабораторная работа | Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабораторное оборудование |
| 11 |  06.10 |  | Скелет человека. Осевой скелет. | 1 |  | Работа с муляжом «Скелет человека» Электронные таблицы и плакаты |
| 12 | 11.10 |  | Скелет поясов и свободных конечностей | 1 |  | Работа с муляжом «Скелет человека» Электронные таблицы и плакаты |
| 13 |  13.10 |  | Практическая работа №1 Мышцы человеческого тела | 1 | Практическая работа | Микроскоп цифровой, микропрепараты мышечной ткани. Электронные таблицы. Цифровая лаборатория  |
| 14 |  18.10 |  | Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа №2. Утомление при статической работе. | 1 | Лабораторная работа |  |
| 15 | 20.10 |  | Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лабораторная работа №3 Осанка и плоскостопие | 1 | Лабораторная работа  |  |
| 16 |  25.10 |  | Контрольно-обощающий урок. | 1 | зачет |  |
| 17 | 27.10 |  | Первая помощь при ушибах, переломах и вывихах. | 1 |  |  |
| 18 | 08.11 | Внутренняя среда организма (3 ч) | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. | 1 |  | Микроскоп цифровой, микропрепараты |
| 19 |  10.11 |  | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. | 1 |  |  |
| 20 | 15.11 |  | Иммунология на службе здоровья. | 1 |  |  |
| 21 |  17.11 | Кровеносная и лимфатическая системы (6 ч) | Транспортные системы организма. Круги кровообращения. Лабораторная работа №4 Функция венозных клапанов | 1 | Лабораторная работа |  |
| 22 | 22.11 |  | Строение и работа сердца. | 1 |  |  |
| 23 | 24.11 |  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Л.р.№5 Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Л.р.№6 Доказать, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови. | 1 | Лабораторная работа | Цифровая лаборатория по физиологии (датчик ЧСС) |
| 24 | 29.11 |  | Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Лабораторная работа №7 Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. | 1 | Лабораторная работа  | Цифровая лаборатория по физиологии (датчик ЧСС) |
| 25 | 01.12 |  | Первая помощь при кровотечениях. | 1 |  |  |
| 26 |  06.12 |  | Контрольная работа по теме:« Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма. | 1 | Контрольная работа  |  |
| 27 | 08.12 | Дыхательная система (5 ч) | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей | 1 |  |  |
| 28 |  13.12 |  | Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. | 1 |  |  |
| 29 |  15.12 |  | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. | 1 |  |  |
| 30 |  20.12 |  | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания их профилактика и приёмы реанимации. Л.Р.№8 Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха | 1 | Лабораторная работа | Цифровая лаборатория по экологииЦифровая лаборатория по физиологии |
| 31 | 22.12 |  | Тестирование  | 1 | Тест |  |
| 32 | 27.12 | Пищеварительная система (6 ч) | Питание и пищеварение | 1 |  | Цифровая лаборатория по экологии |
| 33 |  29.12 |  | Пищеварение в ротовой полости. | 1 |  |  |
| 34 |  10.01 |  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Лабораторная работа №9 Действие слюны на крахмал | 1 | Лабораторная работа | Цифровая лаборатория по экологии |
| 35 |  12.01 |  | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит. | 1 |  |  |
| 36 | 17.01 |  | Регуляция пищеварения. | 1 |  |  |
| 37 |  19.01 |  | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | 1 | Тест |  |
| 38 | 24.01 | Обмен веществ и энергии (4 ч) | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. | 1 |  |  |
| 39 |  26.01 |  | Витамины. | 1 |  |  |
| 40 |  31.01 |  | Энергозатраты человека и пищевой рацион. Л.р.№10 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. | 1 | Лабораторная работа | Цифровая лаборатория по физиологии |
| 41 | 02.02 |  | Контрольная работа по теме: «Пищеварительная система и обмен веществ» | 1 | Контрольная работа  |  |
| 42 |  07.02 | Покровные органы. Теплорегуляция(2ч) | Кожа – наружный покровный орган. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | 1 |  | Микроскоп цифровой, микропрепараты |
| 43 |  09.02 |  | Терморегуляция организма. Закаливание. | 1 |  | Цифровая лаборатория по физиологии |
| 44 | 14.02 | Выделительная система (2 ч) | Выделение. | 1 |  |  |
| 45 |  16.02 |  | Контрольная работа по теме: «Покровная и выделительные системы человека" | 1 | Контрольная работа |  |
| 46 |  21.02 | Нервная система (5 ч) | Значение нервной системы. | 1 |  | Микроскоп цифровой, микропрепараты |
| 47 | 28.02 |  | Строение нервной системы. Спинной мозг. | 1 |  |  |
| 48 | 02.03 |  | Строение головного мозга и функции его отделов. Л.р.№11 Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка. | 1 | Лабораторная работа |  |
| 49 |  07.03  |  | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы | 1 |  |  |
| 50 | 09.03 |  | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Нервная система» | 1 | Зачет  |  |
| 51 | 14.03 | Анализаторы (6 ч) | Анализаторы | 1 |  |  |
| 52 | 16.03 |  | Зрительный анализатор. Лабораторная работа №12 Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением | 1 | Лабораторная работа |  |
| 53 | 21.03 |  | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | 1 |  |  |
| 54 |  04.04 |  | Слуховой анализатор. | 1 |  |  |
| 55 |  06.04 |  | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. | 1 |  |  |
| 56 | 11.04 |  | Контрольная работа по теме: «Нервная система. Анализаторы ». | 1 | Контрольная работа |  |
| 57 | 13.04 | Высшая нервная деятельность (5 ч) | Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности | 1 |  |  |
| 58 | 18.04 |  | Врождённые и приобретённые программы поведения. Сон и сновидения. Л.р.№ 13 Выработка навыков зеркального письма как пример разрушение старого и образования нового динамического стереотипа. | 1 | Лабораторная работа |  |
| 59 | 20.04 |  | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы | 1 |  |  |
| 60 | 25.04 |  | Воля, эмоции, внимание. Лабораторная работа №14 Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях. | 1 | Лабораторная работа |  |
| 61 | 27.04 |  | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Высшая нервная деятельность» | 1 | Зачет |  |
| 62 | 02.05 | Эндокринная регуляция организма (3ч) | Роль эндокринной регуляции. | 1 |  |  |
| 63 | 04.05 |  | Функция желёз внутренней секреции. | 1 |  |  |
| 64 | 11.05 |  | Контрольная работа  | 1 | Контрольная работа |  |
| 65 | 16.05 | Индивидуальное развитие организма (4 ч) | Жизненные циклы. Размножение Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. | 1 |  |  |
| 66 | 18.05 |  | Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. | 1 |  |  |
| 67 | 23.05 |  | Интересы, склонности, способности. | 1 |  |  |
| 68 | 25.05 |  | Итоговая контрольная работа за курс 8 класса | 1 |  |  |