Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по образованию

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №126
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Рассмотрена на МО учителей естественных наук Протокол № 15 от 30.05.22	Принята педагогическим советом ГБОУ Лицей №126 Протокол № 17 от 30.05.2022	Утверждаю Директор _____ Розов П.С. Приказ № 133 от 31.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

ДЛЯ 8бвгд КЛАССОВ

РАЗРАБОТАНА УЧИТЕЛЕМ БИОЛОГИИ

УРВАНЦЕВОЙ НАТАЛЬЕЙ АЛЕКСЕЕВНОЙ

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 1 ГОД

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008C4B4E9629B6E02ADF83C3D02B124A00
Владелец: Забоев Александр Васильевич
Действителен: с 02.09.2022 до 26.11.2023

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2022 ГОД

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа разрабатывается на основании Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Рабочая программа по биологии для 8 класса разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 №254
- Перечнем организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 №699
- Учебным планом ГБОУ Лицей №126 Калининского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год

1.2 Место предмета в учебном плане ГБОУ Лицей №126 Калининского района Санкт-Петербурга

В учебном плане ГБОУ Лицей № 126 Калининского района Санкт - Петербурга на 2022/2023 учебный год на изучение предмета биология в предметной области естественные науки в 8бвгд классах отводится 68 часов из обязательной части учебного плана.

1.3 Цели и задачи учебного предмета биология:

Основная цель биологического образования - обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета "Биология" направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.

Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет "Биология" способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета "Биология" в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент,

моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: "Физика", "Химия", "География", "Математика", "Экология", "Основы безопасности жизнедеятельности", "История", "Русский язык", "Литература" и др.

1.4 Адресность рабочей программы

Рабочая программа адресована учащимся 8 классов, обучающихся изучающих

- Общеобразовательную программу основного общего образования с дополнительной (углублённой подготовкой по предметам технического профиля) - 8гд

- Общеобразовательную программу основного общего образования с дополнительной (углублённой подготовкой по предметам социально - экономического профиля) – 8бв

класс	8б	8в	8г	8д
Мальчиков	8	13	14	16
Девочек	17	13	10	10
	25	26	24	26

1.5 Количество часов на изучение предмета

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, из расчёта 2 часа в неделю.

в т.ч. количество часов для проведения

Лабораторных работ -7

Практических работ-18

Лабораторные и практические работы рассчитаны на часть урока

1.6 Внесённые изменения

Программа соответствует основной образовательной программе основного общего образования

1.7 Планируемые результаты:

Личностные:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- признание ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде, соблюдение правил поведения в природе;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность принимать ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение, эмоционально-положительного отношения к сверстникам;

– критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

Метапредметные

В соответствии с ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

– организовывать свою учебную и познавательную деятельность – определять цели работы, ставить задачи, планировать, рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
– самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели;
– работать по плану, сверять свои действия с целью и , при необходимости, исправлять свои ошибки самостоятельно;
– выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках в отношении к живой природе, здоровью своему и окружающих;
– владеть основами контроля и самоконтроля, изменять эти навыки при принятии решений осуществлении осознанного выбора в учебной деятельности;

Познавательные УУД

– владеть основами исследовательской и проектной деятельности - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и 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;
– умение составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
– строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение.

Коммуникативные УУД

– адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
– сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою позицию;
– слушать и слышать мнение других, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и опровержения существующего мнения;
– освоить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
– участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты

Ученик научится:	Ученик может научиться
• характеризовать особенности строения и процессов • жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; • применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; • выделять существенные признаки биологических	• объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; • находить информацию о

объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; • аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; • аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных; • аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; • объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов; • выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку; • различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; • сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения; • устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; • использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; • знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; • анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; • описывать и использовать приемы оказания первой помощи; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.	строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; • находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов; • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. • создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

2. **Содержание учебной программы**:

2.1 Название тем и количество часов на их изучение

№	Тема	Количество часов		
		По теме	Лабораторных работ	Практических работ
1	Введение. Биологическая и социальная природа человека. Науки, изучающие организм человека	6		
1.1	Введение	1		
1.2	Биологическая и социальная природа человека. Науки, изучающие организм человека	5	1	
2	Нервная система	6		3
3	Эндокринная система	3		
4	Кровь и кровообращение	10	1	5
5	Дыхание	5	2	2
6	Пищеварение	7	1	2
7	Обмен веществ и энергии	3		1
8	Выделение	3		
9	Кожа	3		1
10	Опорно-двигательная система	9	2	1
11	Анализаторы	4		1
12	Поведение и психика	4		2
13	Развитие организма человека	3		
14	Обобщение	2		
	итого	68	7	18

2.2 Содержание учебных тем

Введение в науки о человеке

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека

Клетка - основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Лабораторная работа№1: Изучение микроскопического строения тканей.

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Практическая работа №1 Выяснение действия прямых и обратных связей.

Практическая работа№2 Выяснение вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.
Практическая работа №3 Выявление условных и безусловных рефлексов

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Кровь и кровообращение
Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
Лабораторная работа №2 Сравнение микропрепаратов крови лягушки и человека
Практические работы:
№4 Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение.
№5 Опыты, выясняющие природу пульса.
№6 Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
№7 Реакция сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку – функциональная проба
№8 Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях

Дыхание
Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.
Лабораторная работа №3 Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.
Лабораторная работа №4 Изготовление самодельной модели Дондерса.
Практическая работа №9 Измерение обхвата грудной клетки.
Практическая работа №10 Определение запыленности воздуха в зимних условиях

Пищеварение
Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.
Лабораторная работа№5 Действие ферментов слюны на крахмал

Практическая работа №11 Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и небного язычка.
Практическая работа №12 Задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения

Обмен веществ и энергии
Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.
Практическая работа №13 Функциональные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.
Практическая работа №14 Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

Выделение
Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие
Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Опора и движение
Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.
Лабораторная работа №6 «Строение костной ткани».
Лабораторная работа №7 «Состав костей».
Практическая работа № 15 Первая помощь при растяжениях связок, вывихах суставов и переломах костей

Сенсорные системы (анализаторы)
Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.
Практические работы:

Практическая работа№16 Выявление функции зрачка и хрусталика, нахождение слепого пятна.

Высшая нервная деятельность

Высшая нервная деятельность человека, Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Практическая работа №17 Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения.

Практическая работа №18 Иллюзии зрения.

Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

3 Календарно-тематическое планирование

Урок №	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Вид контроля	Формы контроля	Дата проведения	
					По плану	факт
Биологическая и социальная природа человека. Науки, изучающие организм человека 6 часов						
1.	Биологическая и социальная природа человека. Науки, изучающие организм человека	Различать науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Строение организма человека. Место человека в природе.	текущий	Устный опрос	1 неделя	
2.	Клетка, ее строение, химический состав жизнедеятельность	Характеризовать особенности строение клетки, химический состав и её жизнедеятельность.	текущий	Устный опрос	1 неделя	
3.	Физиология клетки	Характеризовать основные жизненные свойства клетки. Понимать процесс митотического деления клетки. Находить на рисунках стадии деления клетки	текущий	Устный опрос	2 неделя	
4.	Ткани животных и человека Лабораторная работа №1 Изучение микроскопического строения тканей	Сравнивать ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервную ткань. Делать выводы и умозаключения на основе сравнения Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты	текущий	Устный опрос	2 неделя	

5.	Органы и системы органов организма Нервная и гуморальная регуляция	Различать основные системы органов, органы их составляющие Определять типы регуляции организма, характеризовать и понимать взаимосвязь между ними.	текущий	Устный опрос	3 неделя	
6.	Организм – единое целое. Обобщающий урок	Анализировать, обобщать и систематизировать материал темы «Общий обзор организма»	Самопроверка, взаимопроверка	Фронтальный опрос	3 неделя	
Нервная система – 6 часов						
7.	Значение, строение и функционирование нервной системы. Практические работы№1-2: 1.Выяснение действия прямых и обратных связей. 2.Выяснение вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.	Объяснять значение нервной системы, ее части. Классифицировать нервную систему на отделы. Характеризовать рефлекторный принцип работы. Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	тематический	Тест «Общее знакомство с организмом человека»	4 неделя	
8.	Строение и функции спинного мозга	Характеризовать строение спинного мозга, функции. Рефлекторную деятельность мозга. Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	текущий	Устный опрос	4 неделя	
9.	Рефлекс.	Объяснять состав рефлекторной дуги.	текущий	Устный опрос	5 неделя	

	Рефлекторная дуга Практическая работа №3 выявление условных и безусловных рефлексов	Рисовать и пояснять рефлекторную цепь. Характеризовать и сравнивать виды рефлексов				
10.	Головной мозг	Объяснять строение стволовой части головного мозга. Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	текущий	Устный опрос, решение заданий	5 неделя	
11.	Кора больших полушарий	Объяснять строение Коры больших полушарий головного мозга. биологическую роль. Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	текущий	Устный опрос, решение заданий	6 неделя	
12.	Вегетативная нервная система	Сравнивать прямые и обратные связи. Характеризовать функция автономного (вегетативного) отдела. Различать симпатический парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	текущий	Фронтальный опрос	6 неделя	
Эндокринная система – 3 часа						
13.	Железы внешней, внутренней секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	Различать железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Объяснять роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией.	тематический	Тест «Нервная система»	7 неделя	

14.	Железы внутренней секреции	Описывать соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам. Определять признаки заболеваний, связанные с гипофункцией (карликовость) и гигантизм, заболеваний щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Использовать знания для профилактики заболеваний Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией.	текущий	Устный опрос	7 неделя	
15.	Железы смешанной секреции	Описывать работу гормона поджелудочной железы инсулин. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям поджелудочную железу. Определять признаки сахарного диабета, гипогликемии, использовать знания для профилактики заболеваний	текущий	Фронтальный опрос	8 неделя	
Кровь и кровообращение – 10 часов						
16.	Внутренняя среда организма	Объяснять понятие внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Характеризовать значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы, их функции.	тематический	Тест «Железы внутренней секреции»	8 неделя	
17.	Кровь. Её состав и значение	Описывать строение плазмы и клеточные элементы, тромбоциты их функции. Свертываемость крови.	текущий	Устный опрос	9 неделя	
18.	Эритроциты Лабораторная работа №2 Сравнение микропрепаратов крови лягушки и человека	Характеризовать строение и происхождение эритроцитов в соответствии с биологической ролью. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их	текущий	Устный опрос	9 неделя	

		результаты				
19.	Иммунитет	Характеризовать строение лейкоцитов. Раскрывать понятия: иммунитет, антигены и антитела, иммунная реакция, клеточный и гуморальный иммунитет, фагоцитоз, вакцина, сыворотка. Объяснять суть и значение работ Луи Пастера, И.И. Мечникова фагоцитоз.	текущий	Фронтальный опрос	10 неделя	
20.	Тканевая совместимость. Переливание крови.	Различать группы крови. Объяснять механизм переливания крови.	текущий	Устный опрос	10 неделя	
21.	Круги кровообращения	Описывать малый и большой круги кровообращения, сравнивать между собой строение артерий, капилляров, вен.	Самопроверка, взаимопроверка	Фронтальный опрос	11 неделя	
22.	Строение и работа сердца	Объяснять строение и принцип работы сердца. Различать фазы сердечной деятельности.	текущий	Устный опрос, решение заданий	11 неделя	
23.	Движение крови и лимфы по сосудам Практические работы: 4-6. Изменения в тканях при перетяжках,	Объяснять принцип движения крови по сосудам. Характеризовать понятия: давление крови на стенки сосуда, скорость кровотока. Проводить исследование с организмом путём измерения артериального давления, пульса.	текущий	Устный опрос, решение заданий	12 неделя	

	затрудняющих кровоснабжение Опыты, выясняющие природу пульса Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа					
24.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	Объяснять принцип регуляции работы сердца и кровеносных сосудов	текущий	Фронтальный опрос	12 неделя	
25.	Предупреждение заболеваний сердечно -сосудистой системы. Практические работы №7 -8 Реакция сердечно -сосудистой системы на дозированную нагрузку – функциональная проба. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях	Определять признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы, использовать знания для профилактики заболеваний Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при кровотечениях	текущий	Самопроверка, взаимопроверка	13 неделя	
Дыхание – 5 часов						
26.	Значение дыхания. Органы дыхания	Характеризовать значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Распознавать органы дыхания их топографию, системы органов, объяснять связь между	тематический	Тест «Кровь и кровообращение	13 неделя	

	строение и функции	строением и функцией		»		
27.	Строение легких. Газообмен в лёгких и тканях	Объяснять процесс газообмена в легких и тканях.	текущий	Устный опрос	14 неделя	
28.	Дыхательные движения и их регуляция Практическая работа №9 Измерение обхвата грудной клетки при дыхательных движениях	Объяснять принцип дыхательных движений. Характеризовать принцип нервной и гуморальной регуляции дыхании.	текущий	Устный опрос, решение заданий	14 неделя	
29.	Гигиена дыхания	Определять признаки заболеваний органов дыхания, использовать знания для профилактики заболеваний. Аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний	текущий	Фронтальный опрос	15 неделя	
30.	Первая помощь при поражении органов дыхания.	Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при поражении органов дыхания	текущий	Устный опрос, решение заданий	15 неделя	
Пищеварение – 7 часов						
31.	Значение и состав пищи.	Объяснять значение пищи и ее состав. Раскрывать смысл понятий: Пищевые продукты, питательные вещества, пища, ферменты	тематический	Тест Дыхание»	16 неделя	

32.	Органы пищеварения	Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией органов пищеварения.	текущий	Устный опрос	16 неделя	
33.	Пищеварение в ротовой полости.	Объяснять строение ротовой полости Пищеварение в ротовой полости и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Опыты Павлова по изучению регуляции пищеварения. Нейро -гуморальная регуляция. распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	текущий	Фронтальный опрос	17 неделя	
34.	Пищеварение в желудке.	Объяснять строение желудка, механизм пищеварения в желудке, пищеварительные ферменты Опыты Павлова по изучению регуляции пищеварения. Нейро-гуморальная регуляция	текущий	Устный опрос, решение заданий	17 неделя	
35.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	Объяснять всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении).	текущий	Фронтальный опрос	18 неделя	
36.	Регуляция пищеварения	Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять результаты опытов Павлова по изучению процесса регуляции пищеварения	текущий	Фронтальный опрос	18 неделя	
37.	Гигиена питания. Профилактика	Аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний органов	текущий	Устный опрос, решение заданий	19 неделя	

	заболеваний органов пищеварения	пищеварения и их профилактику. Питание и здоровье. объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены				
Обмен веществ и энергии – 3 часа						
38.	Обменные процессы в организме	Объяснять превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме.. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи.	тематический	Тест «Пищеварение»	19 неделя	
39.	Нормы питания. Обмен белков, жиров и углеводов	Объяснять механизм Обмена белков, жиров и углеводов Определение норм питания. Качественный состав пищи. Уметь: распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	текущий	Устный опрос	20 неделя	
40.	Витамины	Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, Д. Водорастворимые жирорастворимые витамины.. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), Д (рахит). Их предупреждение и лечение.	текущий	Фронтальный опрос	20 неделя	
Выделение – 3 часа						
41.	Строение и работа почек	Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией органов мочевыделительной системы	тематический	Тест «Витамины»	21 неделя	
42.	Механизм образования мочи	Объяснять строение нефрона. Механизм образования первичной и вторичной мочи	текущий	Фронтальный опрос	21 неделя	
43.	Предупреждение заболеваний	Определять признаки сахарного диабета, гипогликемии, использовать знания для профилактики заболеваний почек.	текущий	Фронтальный опрос	22 неделя	

	мочевыделительной системы. Питьевой режим	Аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний.				
Кожа – 3 часа						
44.	Строение и значение кожи Практическая работа №14 Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.	Объяснять строение волос, ногтей. Раскрывать смысл понятий: Кожные рецепторы, потовые железы, сальные. Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	текущий	Фронтальный опрос	22 неделя	
45.	Роль кожи в теплорегуляции	Объяснять роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Механизмы закаливания	текущий	Фронтальный опрос	23 неделя	
46.	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи Закаливание организма. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе	Знать: Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Определять признаки нарушения кожных покровов и их причины, использовать знания для профилактики заболеваний оказывать объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при тепловом и солнечном ударе	текущий	Фронтальный опрос	23 неделя	
Опорно-двигательная система – 9 часов						
47.	Скелет. Строение, состав, и типы соединения костей Лабораторная работа	Объяснять значение костно-мышечной системы. Скелета строения, состава механизм роста костей, типы соединения костей	тематический	Тест «Выделение и кожа» Лабораторная работа	24 неделя	

	№6 «Строение костной ткани». Лабораторная работа № 7 «Состав костей».					
48.	Скелет головы и туловища	Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией скелета головы и туловища, скелета поясов и свободных конечностей. объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на отделы опорно-двигательной системы	текущий	Устный опрос	24 неделя	
49.	Скелет конечностей	Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией скелета конечностей, скелета поясов и свободных конечностей. Объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на отделы опорно-двигательной системы	текущий	Устный опрос	25 неделя	
50.	Практическая работа № 15 Первая помощь при растяжениях связок, вывихах суставов и переломах костей.	Объяснять строение сустава. Первую помощь при травмах скелета и мышц. объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены.	текущий	Практическая работа	25 неделя	
51.	Мышцы человека	Объяснять строение и значение мышц классификацию мышц. Раскрывать смысл понятий: Мышцы сгибатели, разгибатели, ротаторы, абдукторы, атдукторы	текущий	Устный опрос	26 неделя	

52.	Основные группы мышц	Объяснять соответствие мест прикрепления мышц и функций, которые они выполняют	текущий	Фронтальный опрос	26 неделя	
53.	Работа мышц	Раскрывать смысл понятий: Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений. Причины утомления мышц. распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией, понимать влияние физического труда на организм.	текущий	Фронтальный опрос	27 неделя	
54.	Нарушение осанки и плоскостопие	Определять признаки правильной осанки, плоскостопия, использовать знания для профилактики заболеваний	текущий	Устный опрос, решение заданий	27 неделя	
55.	Условия нормального развития опорно-двигательного аппарата	объяснять роль физических упражнений для развития опорно-двигательного аппарата	текущий	Фронтальный опрос	28 неделя	
Анализаторы - 4 часа						
56.	Анализаторы.	Объяснять строение анализаторов Свойства рецепторов. Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира. Знать: Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений — результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий. распознавать органы и их топографию, системы органов,	тематический	Тест «Опорно-двигательная система»	28 неделя	

		объяснять связь между строением и функцией.				
57.	Орган зрения. Зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз Практическая работа №16 Выявление функции зрачка и хрусталика, нахождение слепого пятна	Распознавать органы и их топографию, системы органа зрения, объяснять связь между строением и функцией объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены	текущий	Устный опрос, решение заданий	29 неделя	
58.	Органы слуха, равновесия и их анализаторы	Распознавать органы и их топографию, системы органа слуха, объяснять связь между строением и функцией объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены	текущий	Фронтальный опрос	29 неделя	
59.	Органы осязания, обоняния. Вкуса и их анализаторы	Объяснять строение и механизм функционирования анализаторов	текущий	Фронтальный опрос	30 неделя	
Поведение и психика– 4 часа						
60.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Объяснять особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Познавательные процессы: ощущение, восприятие память, воображение, мышление Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.	тематический	Тест «Анализаторы»	30 неделя	

61.	Врождённые и приобретённые формы поведения Сравнение высшей нервной деятельности человека и животных	Различать врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять результаты открытий И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения — торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.	текущий	Фронтальный опрос	31 неделя	
62.	Закономерности работы головного мозга. Режим дня Виды торможения		тематический	Фронтальный опрос	31 неделя	
63.	Биологические ритмы. Сон и его значение	Раскрывать смысл понятий: Биологические ритмы: сои и его значение, фазы сна, сновидения.	текущий	Устный опрос, решение заданий	32 неделя	
Развитие организма человека – 3 часа						
64.	Половая система человека	Распознавать органы и их топографию, системы половых органов, объяснять связь между строением и функцией объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, соблюдать правила личной и общественной гигиены	текущий	Устный опрос	32 неделя	
65.	Внутриутробное развитие организма человека	Раскрывать смысл понятий: Оплодотворение и внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка. Половое созревание.	текущий	Устный опрос	33 неделя	
66.	Наследственные и врождённые заболевания	Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	текущий	Устный опрос	33 неделя	
Обобщение материала по курсу 8 класса – 2 часа						

67.	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, влияющих на здоровье. Вред наркогенных веществ	Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	текущий	Самостоятельный анализ с обсуждением проблемы	34 неделя	
68.	Обобщение знаний по курсу « Человек и его здоровье»	Овладеть системой биологических знаний - понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение	Итоговый	Фронтальный опрос	34 неделя	

4. Контрольно-оценочный фонд

4.1 Критерии оценки знаний учащихся

Оценка умений ставить опыты.

Отметка «5»:

правильно определена цель опыта;

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

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

Отметка «4»:

правильно определена цель опыта;

самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;

при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

Правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

Допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

Отметка «2»:

не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;

допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Оценка умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

правильно по заданию проведено наблюдение;

выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «4»:

правильно по заданию проведено наблюдение;

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

допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «3»:

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «2»:

Допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

Неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Контроль знаний в форме устных ответов учащихся
Отметка «5» - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.
Отметка «4» - ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.
Отметка «3» - ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.
Отметка «2» - ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами
Отметка «5» - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.
Отметка «4» - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.
Отметка «3» - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.
Отметка «2» - ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

Оценка ответов учащихся при проведении практических и лабораторных работ
Отметка «5» ставится в следующем случае:
- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерении;
- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.
Отметка «4» ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.
Отметка «3» ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
Отметка «2» ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
Примечания.
Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

При проведении тематического контроля используется сборник «Биология : Диагностические работы к учебнику Д. В. Колесова, Р. Д. Маша, И. Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» / И. Б. Агафонова, И. Н. Беляев. — М. : Дрофа, 2019. — 144 с. — (Российский учебник).
Задания проверочных работ составлены с учётом планируемых результатов освоения примерной программы по биологии основного общего образования и сгруппированы по темам, изучаемым в 8 классе в соответствии с рабочей программой.
К каждой теме предлагается два варианта проверочных работ. Вариативность их использования остаётся на усмотрение учителя. Один из вариантов можно использовать для самоконтроля учащихся, а другой — для работы в классе. Проверочные работы представляют собой набор заданий разных типов: — задания на установление соответствия или последовательности; — задания с выбором одного варианта ответа из четырёх предложенных; — задания с выбором трёх вариантов ответов из шести предложенных; — задания, требующие краткого ответа в виде числа или одного слова; — задания, предполагающие развёрнутый ответ или решение задачи. Значительная часть заданий направлена на работу с текстом и рисунками, что позволит учителю осуществлять контроль формирования у учащихся универсальных учебных действий. На выполнение тематической проверочной работы отводится 15-20 минут. После каждого задания в соответствии с критериями оценивания указан максимальный балл за выполнение данного задания; фактический балл выставляется учителем в зависимости от ответа учащегося (критерии оценивания и правильные ответы даны в конце пособия). В конце работы подсчитывается итоговое фактическое количество баллов и выставляется оценка. Для перевода баллов в традиционные оценки можно использовать следующую шкалу (проценты от максимального количества баллов):

5	4	3	2
90-100%	75-89%	74-50%	Менее 50%

5. Учебно-методический комплекс
Основная литература

№	Название учебника	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
	Биология 8 класс учебник для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений	8	А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш	М., Издательский центр «Вентана-Граф»	2018