




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Тюрясевская средняя общеобразовательная школа Нурлатского муниципального района Республики Татарстан"

«Принято» Руководитель МО  Трифунтова Е.А. Протокол №1 От «24» августа 2021г.	«Согласовано» Зам директора по УР МБОУ «Тюрясевская СОШ»  Васильева С.И. От «24» августа 2021г.	«Утверждено» Директор МБОУ «Тюрясевская СОШ»  Орлова Е.А. Приказ № 71-ОД От «24» августа 2021г.
--	--	---

Календарно-тематическое планирование

по биологии, 8 класс

Васильевой Сирени Исхаковны

Принято на заседании

педагогического совета

протокол №1 от «24» августа 2021г.

2021-2022 учебный год.

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс

№	Изучаемый раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата	
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)				
1.	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена.	1		
2.	Научные методы исследования человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).	1		
Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)				
3.	Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Доказательства животного происхождения человека. Особенности человека как социального существа.	1		
4.	Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Происхождение современного человека.	1		
5.	Человеческие расы. Человек как вид. Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.	1		
Раздел 3. Строение организма (5 часов)				
6.	Общий обзор организма человека. Уровни организации. Организм человека как биосистема. Структура тела. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.	1		
7.	Клеточное строение организма. Внешняя и внутренняя среда организма. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав клетки. Органоиды клетки. Лабораторная работа № 1 по теме: «Рассматривание животной клетки под микроскопом».	1		
8.	Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Деление. Жизненные свойства клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояние физиологического покоя и возбуждения.	1		
9.	Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функции нейрона. Синапс. Лабораторная работа № 2 по теме: «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».	1		
10.	Рефлекторная регуляция органов и систем организма. ЦНС и ПНС. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны.	1		

	Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений. Лабораторная работа № 3 по теме: «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс».			
Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)				
11.	Опорно-двигательная система: строение, функции. Скелет и мышцы, их функции. Кость: химический состав, макро- и микростроение, типы костей и их рост. Лабораторная работа № 4 по теме: «Микроскопическое строение кости».	1		
12.	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Изменения, связанные с развитием мозга и речи.	1		
13.	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Типы соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).	1		
14.	Строение мышц и сухожилий, их функции. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Лабораторная работа № 5 по теме: «Мышцы человеческого тела».	1		
15.	Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Лабораторная работа № 6 по теме: «Утомление при статической и динамической работе».	1		
16.	Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Лабораторная работа № 7 по теме: «Выявление нарушений осанки и плоскостопия».	1		
17.	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата (ушибах, переломах костей и вывихах суставов).	1		
Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)				
18.	Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие и функции. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови: роль кальция и витамина К. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Лабораторная работа № 8 по теме: «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».	1		
19.	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Защитные барьеры организма. Значение работ Луи Пастера и И.И. Мечникова. Антигены и	1		

	антитела. Иммунитет: специфический и неспецифический, клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Профилактика. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.			
20.	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.	1		
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)				
21.	Органы кровеносной и лимфатической систем, их строение и функции. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Движение лимфы по сосудам.	1		
22.	Круги кровообращения. Лабораторная работа № 9 по теме: «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».	1		
23.	Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Автоматизм сердца.	1		
24.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Лабораторная работа № 10 по теме: «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса».	1		
25.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Лабораторная работа № 11 по теме: «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».	1		
26.	Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.	1		
Раздел 7. Дыхание (4 часа)				
27.	Дыхательная система: строение и функции. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух. Гигиена дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма, доврачебная помощь.	1		
28.	Этапы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1		
29.	Функциональные возможности дыхательной системы как показателя здоровья: жизненная емкость легких. Легочные	1		

	объемы. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Лабораторная работа № 12 по теме: «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».			
30.	Первая помощь утопающему, при остановке дыхания, удушении, отравлении угарным газом, заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.	1		
Раздел 8. Пищеварение (6 часов)				
31.	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Ферменты, их роль в пищеварении.	1		
32.	Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы.	1		
33.	Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Лабораторная работа № 13 по теме: «Действие ферментов слюны на крахмал».	1		
34.	Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.	1		
35.	Регуляция деятельности пищеварительной системы. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения.	1		
36.	Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.	1		
Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)				
37.	Обмен веществ и превращение энергии – основное свойство всех живых существ. Две стороны обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен органических (белки, жиры, углеводы) и неорганических (вода и минеральные соли) веществ. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ.	1		
38.	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, меры их предупреждения.	1		
39.	Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Регуляция обмена веществ. Лабораторная работа № 14 по теме: «Установление зависимости между нагрузкой и	1		

	уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».			
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)				
40.	Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Лабораторная работа № 15 по теме: «Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки».	1		
41.	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 – оказание первой помощи, профилактика. Лабораторная работа № 16 по теме: «Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды».	1		
42.	Поддержание температуры тела. Терморегуляция организма при разных условиях среды. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.	1		
43.	Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Процесс образования и выделения мочи, его регуляции. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.	1		
Раздел 11. Нервная система (5 часов)				
44.	Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая.	1		
45.	Строение и функции спинного мозга.	1		
46.	Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Лабораторная работа № 17 по теме: «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга».	1		
47.	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. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	1		
48.	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы	1		

	автономной нервной системы. Их взаимодействие. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Лабораторная работа № 18 по теме: «Штриховое раздражение кожи».			
Раздел.12. Анализаторы (5 часов)				
49.	Анализаторы и органы чувств. Значение в жизни человека. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Сенсорные системы, их строение и функции.	1		
50.	Зрительный анализатор. Положение и строение глаза. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Лабораторная работа № 19 по теме: «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».	1		
51.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.	1		
52.	Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.	1		
53.	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	1		
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 часов)				
54.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов, И.П. Павлов и П.К. Анохин. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А.А. Ухтомского о доминанте.	1		
55.	Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Лабораторная работа № 20 по теме: «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа».	1		
56.	Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии и значение сна. Сновидения. Предупреждение нарушений сна.	1		
57.	Особенности ВНД человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Познавательная деятельность мозга. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических	1		

	функций. Осознанные действия и интуиция.			
58.	Особенности психики человека: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	1		
59.	Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, состояния и отношения (чувства). Внимание: физиологические основы, виды, основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли, развитие наблюдательности и мышления. Лабораторная работа № 21 по теме: «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом».	1		
Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)				
60.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Регуляция функций эндокринных желез.	1		
61.	Гормоны гипофиза, эпифиза, щитовидной железы и надпочечников, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.	1		
62.	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы, строение и функции. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции.	1		
63.	Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля – Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.	1		
64.	Наследование признаков у человека. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: ВИЧ, СПИД, сифилис и др. Их профилактика. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.	1		

65.	Рост и развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.	1		
66.	Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности, одаренность. Выбор жизненного пути.	1		
67.	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.	1		
68.	Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	1		
69.	Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	1		
70.	Подведение итогов года по курсу «Биология. Человек и его здоровье. 8 класс».	1		