**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ \_\_\_\_\_\_\_ КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока | Вид контроля | д/з |
|   |  |  |  |  |  |
| План | Факт | КР.  | ЛРПР | Т |
|  |  |  | **Тема 1. Строение и функции организма**  | 2 ч |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  | Инструктаж по технике безопасности. Строение и функции органов и систем органов.  | 1 |  Урок изучения и закрепления знаний. |  |  | Фронтальный опрос | § 6-8 |
| 2 |  |  | Работа со световым микроскопом: рассматривание микропрепаратов клеток, тканей. Лабораторная работа «Выявление особенностей строения клеток различных тканей» | 1 | Урок –практикум  |  | Микроскоп цифровой, микропрепараты тканей, лабораторное оборудование | .  | § 6-8 |
|  |  |  | Тема 2. Регуляция функций организма  | 7 ч |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  | Рефлекторная регуляция. Нервная и гуморальные регуляции организма.  | 1 | Урок изучения и закрепления знаний. |  |  |  | §9 |
| 4 |  |  | Строение и функции эндокринных желез. Нарушение работы эндокринных желез.  | 1 | Урок изучения и закрепления знаний. |  |  | Фронтальный |  § 58,59 |
| 5 |  |  | Строение и функции спинного мозга.  | 1 | Изучение и закрепления новых знаний |  |  |  | § 44 |
| 6 |  |  | Строение головного мозга | 1 | Изучение и закрепления новых знаний |  |  |  | § 45,46 |
| 7 |  |  | Соматический и вегетативный отделы нервной системы | 1 | Изучение и закрепления новых знаний |  |  |  | § 47 |
| 8 |  |  | Нервная регуляция функций организма: значение нервной регуляции, рефлекс- основа нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы.  | 1 | Изучение и первичного закрепления новых знаний |  |  | Работа по карточкам  | § 53,54  |
| 9 |  |  | Лабораторная работа « Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга»  | 1 | Урок-практикум  |  |  | Тестирование.  | §53,54  |
|  |  |  | Тема 3. Показатели работы мышц. Утомление  | 9 ч |  |  |  |  |   |
| 10 |  |  | Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Скелет человека | **1** | Урок изучения и закрепления знаний. |  |  |  | §10,11,12  |
| 11 |  |  | Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция. | **1** | Урок изучения и закрепления знаний. |  |  | Работа по карточкам  | § 13,14 |
| 12 |  |  | *Лабораторная работа № 1*. «Определение силы мышц, статической выносливости и импульса силы». | 1 | Урок-практикум |  | Цифровая лаборатория  | Работа по карточкам  | § 13,14 |
| 13 |  |  | *Лабораторная работа № 2*. «Активный отдых».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  | Работа по карточкам  | § |
| 14 |  |  | *Лабораторная работа № 3*. «Измерение абсолютной силы мышц кисти человека».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 15 |  |  | *Лабораторная работа № 4. «*Исследование максимального мышечного усилия и силовой выносливости мышц с помощью динамометрии».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 16 |  |  | *Лабораторная работа № 5*. «Влияние статической и динамической нагрузок на развитие утомления».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 17 |  |  | *Лабораторная работа № 6*. «Влияние активного отдыха на утомление». | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  |  |
| 18 |  |  | **Контрольная работа**  | 1 | Закрепление и обобщение знаний  | к/р  |  |  |  |
|  |  |  | **Тема 4. Внутренняя среда организма.**  |  **4 ч** |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  | Внутренняя среда организма. Кровь и ее функции. | 1 | Изучение и закрепления новых знаний |  |  | Опрос  | §17 |
| 20 |  |  | Форменные элементы крови. Свертывание крови. Группы крови.  | 1 | Изучение и закрепления новых знаний |  |  |  | §17,18 |
| 21 |  |  | Виды иммунитета. И.И. Мечников – основоположник учения об иммунитете.  | 1 | Урок изучения и закрепления знаний. |  |  | Работа по карточкам  | §18,19 |
| 22 |  |  | Лабораторная работа «Строение и функции клеток крови» | 1 | Урок-практикум  |  |  |  | § 17-19 |
|  |  |  | **Тема 5. Кровообращение**  | **15 ч**  |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  | Транспортные системы организма. Строение сердца.  | 1 | Урок изучения и закрепления знаний. |  |  |  | § 20 |
| 24 |  |  | Движение крови и лимфы по сосудам.  | 1 | Изучение и закрепления новых знаний |  |  |  | §23 |
| 25 |  |  | Круги кровообращения  |  **1** | Изучение и закрепления новых знаний |  |  |  | §21 |
| 26 |  |  | Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.  | 1 | Изучение и закрепления новых знаний |  |  | Опрос  | § 24,25 |
| 27 |  |  | *Лабораторная работа № 1*. «Определение артериального давления»  | 1 | Обобщение и закрепление знаний  |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
| 28 |  |  | *Лабораторная работа № 2*. «Реакция ЧСС и АД на общие физические нагрузки»  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория по физиологии (датчик ЧСС)  |  | §  |
| 29 |  |  | *Лабораторная работа № 3*. «Реакция ЧСС и АД на локальную нагрузку»  |  | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
| 30 |  |  | *Лабораторная работа № 4.* «Определение в покое минутного и систолического объёмов крови. Расчёт сердечного индекса».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория |  | § |
| 31 |  |  | *Лабораторная работа № 5*. «Влияние тренировки на производительность сердца в условиях динамической физической нагрузки».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 32 |  |  | *Лабораторная работа № 6*. «Влияние ортостатической пробы на показатели гемодинамики».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 33 |  |  | *Лабораторная работа № 7*. «Оценка уровня здоровья человека по показателям ортостатической пробы». ». | **1** | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
| 34 |  |  | *Лабораторная работа № 8*. «Влияние дыхания на артериальное кровяное давление».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 35 |  |  | *Лабораторная работа № 9*. «Реактивная гиперемия».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 36 |  |  | *Лабораторная работа № 10*. «Сопряжённые сердечные рефлексы | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 37 |  |  | Контрольная работа  | 1 | Закрепление знаний  | К. Р. |  |  | §  |
|  |  |  | Тема 6. Сердце-центральный орган системы кровообращения.  | 4 |  |  |  |  |  |
| 38 |  |  | Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца | 1 | Изучение нового материала  |  |  |  | § 22,23  |
| 39 |  |  | *Лабораторная работа № 1.* «Регистрация ЭКГ. Определение основных интервалов».  | 1 | Урок-практикум |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 40 |  |  | *Лабораторная работа № 2*. «Влияние психоэмоционального напряжения на вариабельность ритма сердца». | 1 | Урок –практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 41 |  |  | *Практическая работа № 1*. «Регистрация ЭКГ в I, II и III стандартных отведениях, определение электрической оси сердца». | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
|  |  |  | **Тема 7. Дыхательная система.**  | **6 ч** |  |  |  |  |  |
| 42 |  |  | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания органов дыхания.  | 1 | Комбинированный урок  |  |  | Опрос  | § 26,27 |
| 43 |  |  | Механизмы вдоха и выдоха. Функциональные возможности как показатель здоровья.  | 1 | Урок изучения нового материала |  |  | ОпросРабота по карточкам  | §28,29 |
| 44 |  |  | *Лабораторная работа № 1*. «Спирометрия». *Лабораторная работа № 2*. «Определение объёмов лёгких и их зависимости от антропометрических показателей и позы». | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 45 |  |  | *Лабораторная работа № 3*. «Альвеолярная вентиляция. Влияние физической нагрузки на потребление кислорода».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | § |
| 46 |  |  | *Лабораторная работа № 4*. «Пробы с задержкой дыхания на вдохе/выдохе и при гипервентиляции». | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
| 47 |  |  | **Контрольная работа № 4.** | 1 | Закрепление знаний  | К.Р. |  |  | §  |
|  |  |  | **Тема 8. Пищеварение**  | **7 ч** |  |  |  |  |  |
| 48 |  |  | Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и двенадцатиперстной кишке. | 1 | Комбинированный урок |  |  |  | § 31,32 |
| 49 |  |  | Функция тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Регуляция пищеварения. | 1 | Комбинированный урок.  |  |  |  | § 33,34  |
| 50 |  |  | *Лабораторная работа № 1.* «Изучение ферментативного действия слюны человека на углеводы | 1 | Комбинированный |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
| 51 |  |  | *Лабораторная работа №* 2. «Значение механической обработки пищи в полости рта для её переваривания в желудке». | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
| 52 |  |  | *Лабораторная работа № 3.* «Изучение некоторых свойств слюны и желудочного сока». | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
| 53 |  |  | *Лабораторная работа № 4.* «Влияние афферентации от рецепторов полости рта на результативность целенаправленной деятельности».  | 1 | Урок-практикум  |  | Цифровая лаборатория  |  | §  |
| 54 |  |  | **Контрольная работа № 4.**  | 1 | Закрепление знаний  | К.Р |  | Опрос  | §  |
|  |  |  | **Тема 9. Обмен веществ и энергии**  | 4 |  |  |  |  |  |
| 55 |  |  |  Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни | 1 | Комбинированный |  |  | Опрос  | § 36 |
| 56 |  |  | Энерготраты человека и пищевой рацион. Витамины  | 1 | Комбинированный  |  |  |  | §37,38  |
| 57 |  |  | *Лабораторная работа № 1.* «Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений».  | 1 | Урок-практикум  |  |  |  | §  |
| 58 |  |  | *Лабораторная работа №* 2. «Составление пищевого рациона».  | 1 | Урок-практикум  |  |  | Опрос  | §  |
|  |  |  | **Тема 10. Выделение. Кожа**  | **5 ч** |  |  |  |  |  |
| 59 |  |  | Строение и функции почек.  | 1 | Комбинированный урок |  |  | ОпросРабота по карточкам  | §42 |
| 60 |  |  | Образование мочи.  | 1 | Комбинированный урок |  |  | Работа по карточкам  | § 42 |
| 61 |  |  | Кожа – наружный покровный орган. | 1 | Комбинированный урок |  |   |  | §39 |
| 62 |  |  | *Лабораторная работа № 1*. «Исследование потоотделения по Минору».  | 1 | Урок-практикум  |  |   |  | § |
| 63 |  |  | *Лабораторная работа № 2.* «Зависимость кровоснабжения кожи от температуры окружающей среды».  | 1 | Урок-практикум  |  |  |  | § |
|  |  |  | **Тема 11. Анализаторы. Сенсорные системы**  | **4 ч** |  |  |  |  |  |
| 64 |  |  | Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | 1 | Комбинированный урок  |  |  | Опрос  | §49,50 |
| 65 |  |  | Практическая работа «Сужение и расширение зрачка. Принцип работы хрусталика. Обнаружение «слепого пятна» | 1 | Урок-практикум  |  |  |  |  |
| 66 |  |  | Слуховой анализатор  | 1 | Комбинированный урок  |  |  | Работа по карточкам  | §51 |
| 67 |  |  | Орган равновесия, мышечного и кожного чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы.  | 1 | Комбинированный урок |  |  | Опрос | §52 |
| 68 |  |  | Итоговое тестирование  | 1 |  | К, Р.  |  | Тестирование  |  |