Фрагмент рабочей программы 9 класса по биологии с использованием оборудования Центра «Точка роста»

учителя МОБУ СШ № 2 Птицыной Т.В.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Элементы** **содержания** | **Характеристика** **деятельности** **учащихся** | **Использование ПО, ЦОР, учебного оборудования** | **Домашнее задание** |
| **Тема 2.2 Опора и движение (7 часов)** |
| **4.24** | Работа мышц.Практическая работа № 6 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц» | Динамическая и статиче­ская работа мышц. Мышцы- сгибатели, мышцы-разгибатели, их роль. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных дви­жений. Утомление, природа его развития. Строение и работа гладких мышц. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. | ***Объясняют*** значения понятий «динамическая рабо­та мышц», «статическая работа мышц»;***Описывают*** особенности движения в суставах;раскрывают сущность работы мышц;***Характеризуют*** систему, управляющую работой мышц, согласованностью их действий;***Называют*** условия, повышающие работоспособ­ность мышц;***Разъясняют*** влияние ритма и нагрузки на работу мышц, причины их утомления и доказывают результатами практических наблюдений свои объяснения;***Устанавливают*** взаимосвязи между строением и функциями мышц;***Сравнивают*** скелетные и гладкие мышцы, особен­ности их работы. | Учебник; рабочая тетрадь; учеб­ные таблицы, иллюстрирующие строение скелетных мышц, рефлекторной дуги; портрет И. М. Сеченова; кодоскоп, кодограммы; эргометр; набор гирь; динамометр ручной; гантели; дидактические карточки-задания; компьютер; набор ЦОР.**Цифровая лаборатория по физиологии (датчик силомер)**  | Стр 122-126, вопр. стр.126.Подготовить сообщение о значении физических упражнений для правильного формирования осанки человека и развития мышц. |
| **Тема 2.4 Транспорт веществ (4 часа)** |
| **3.33** | Движение крови по сосудам. Лимфообращение Практическая работа № 8 «Измерение кровяного давления»Практическая работа № 9 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений» | Кровеносная система. Причины движения крови по сосудам. Движение крови по венам. Давление крови на стенки сосудов. Артериальное давление: верхнее, нижнее. Измере­ние артериального давле­ния. Пульс. Частота сердеч­ных сокращений. Скорость тока крови. Тренировка сердца. Лимфатическая система и движение лим­фы. Отток лимфы. Функции лимфатических узлов. Значение лимфообраще­ния. Связь кровеносной и лимфатической систем. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.  | ***Объясняют*** значение понятий «пульс», «кровяное (артериальное) давление», «скорость движения крови»; роль нервной и гуморальной систем в регуляции движе­ния крови и лимфы по сосудам;***Раскрывают*** причины движения крови в организме;***Характеризуют*** скорость движения крови в различ­ных сосудах, особенности строения лимфатической системы и лимфообращения;***Устанавливают*** взаимосвязь между строением и функциями кровеносной и лимфатической систем;***Определяют и измеряют*** пульс и артериальное дав­ление;***Распознают*** на таблицах сосуды и органы лимфати­ческой системы;***Проводят*** лабораторные исследования и наблюде­ния, оформляют и объясняют их результаты. | Учебник; рабочая тетрадь; ком­пьютер; набор ЦОР; кодоскоп; кодограммы; наглядные пособия «Строение сердца», «Работа сердца», «Кровенос­ная система»; «Лимфатическая система», модель сердца; тонометр.**Цифровая лаборатория по физиоло­гии (датчик ЧСС и арте­риального давления)****Цифровая лаборатория по физиоло­гии датчик артериально­го давления (пульса)** | Стр. 155-158,Подготовить сообщение о тренировке сердца и сосудов и значении этого в жизни человека. Подготовиться к контролю знаний. |
| **Тема 2.5 Дыхание (5 часов)** |
| **3.37** | Регуляция дыхания. Легочные объемы. Вред табакокурения. Практическая работа № 10 «Определение частоты дыхания» | Нейрогуморальная регуля­ция дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка дыхательных мышц. Краткая история курения. Состав табачного дыма и его действие на организм | ***Раскрывают*** сущность понятия «жизненная емкость легких»;***Объясняют*** причины изменения частоты и глубины дыхания, выясняют их в ходе наблюдений;***Называют*** способы увеличения жизненной емкости легких и обосновывают положительное влияние занятий спортом и физическим трудом на тренировку дыхатель­ных мышц:***Разъясняют*** процесс регуляции дыхательных движе­ний, роль головного мозга в этом процессе; | Учебник; рабочая тетрадь; нагляд­ные пособия, иллюстрирующие строение органов дыха­ния человека и его кровеносной системы,; компьютер; набор ЦОР.**Цифровая лаборатория по физиоло­гии (датчик частоты ды­хания)**  | Стр. 166-171, Вопр. стр. 172Подготовить сообщения или рефераты о болезнях органов дыхания (грипп, ОРВИ, ОРЗ, туберкулез легких) и их профилактике.  |