

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Протокол педагогического совета №1
от «31» августа 2023

УТВЕРЖДЕНО

Приказом №174 от «31» августа 2023

И.о. директора ДДЮТ ____ С.В. Бурлак

Рабочая программа

«Анатомия. Основы здорового образа жизни»

1 года обучения
Группа 29-6/1

Возраст обучающихся от 13 до 17 лет

Разработчик -

Перминова Татьяна Васильевна,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Программа реализуется в разновозрастной группе детей 13-16 лет. Группа состоит из девушек и юношей переходного возраста. Подростковый период - это время завершения детства и начальный период перехода к взрослости. Основная особенность этого периода - резкие, качественные изменения, затрагивающие все стороны развития.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 часа (222 часа в год).

Задачи программы первого года обучения:

Обучающие:

- Формировать знания учащихся в области биологии клетки, анатомии и физиологии человека, гистологии и эмбриологии, вирусологии и микробиологии;
- Способствовать формированию понимания обучающимися особенностей функционирования организма человека путем организации самонаблюдений;
- Сформировать понятие о здоровом образе жизни и способах сохранения здоровья, а также о приемах оказания первой помощи;
- Научить применять рекомендации по питанию, физической нагрузке, режиму и другим способам сохранения здоровья.

Развивающие:

- Формировать умения по оказанию первой помощи при различных травмах;
- Формировать умения работы с измерительными приборами и лабораторным оборудованием на практических занятиях;
- Развивать коммуникативные умения учащихся: слаженно и согласованно работать, взаимодействовать в группе.
- Развивать навыки исследовательской и проектной деятельности на занятиях в объединении.

Воспитательные:

- Воспитывать чуткое отношение к окружающим, понимание и сострадание;
- Формировать у учащихся ценностное отношение к здоровью и жизни человека;
- Воспитывать уважение к трудовой деятельности;
- Воспитывать волю учащихся к достижению поставленных ими в обучении целей.

Ожидаемые результаты первого года обучения:

Предметные:

Учащиеся будут знать:

- о особенностях строения, происхождения, развития и функционирования клеток, тканей и органов, систем органов и всего организма человека в целом;
- о распространенных заболеваниях, их причинах и принципах здорового образа жизни;
- о приемах самотестирования для понимания особенностей своего организма;

- о основных видах неотложных медицинских состояний и способах оказания первой помощи пострадавшему.

Метапредметные:

Учащиеся будут уметь:

- оказывать первую помощь в условиях чрезвычайной ситуации и осуществлять сердечно-легочную реанимацию;
- эффективно общаться в группе и выполнять учебные задания;
- выполнять учебные исследования и проекты и оформлять их результаты;
- пользоваться измерительными приборами и лабораторным оборудованием для выполнения лабораторных и практических работ.

Личностные:

- поймут важность соблюдения норм здорового образа жизни.
- будут относиться к жизни человека и здоровью как к одной из высших ценностей в жизни;
- будут уважать труд;
- будут стремиться достигать поставленных ими в ходе занятий целей.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	3	5.09.23	
2.	Медицина будущего. Доказательная медицина. Принципы и направления развития. Игра «Врач будущего. Какой он?»	3	7.09.23	
3.	Основы цитологии, гистологии и эмбриологии. Строение и функции клетки млекопитающих. Лабораторная работа «Строение клетки».	3	12.09.23	
4.	Основы цитологии, гистологии и эмбриологии. Эмбриогенез. Наследственность. Наследственные заболевания. Тератогены. Решение задач на наследственность.	3	14.09.23	
5.	Основы цитологии, гистологии и эмбриологии.	3	19.09.23	

	Лабораторная работа «Эмбриогенез позвоночных».			
6.	Основы цитологии, гистологии и эмбриологии. Лабораторная работа «Ткани организма человека». Тест «Цитология, эмбриология и гистология».	3	21.09.23	
7.	Нервная система и анализаторы. Нервная ткань. Строение нервной клетки. Синапс. Механизм передачи нервного импульса.	3	26.09.23	
8.	Нервная система и анализаторы. Отделы нервной системы. Соматическая нервная система. Вегетативная нервная система. Спинной и головной мозг. Рефлекторная дуга. Неврология. Методы исследования человеческого мозга. ЭЭГ, МРТ, КТ	3	28.09.23	
9.	Нервная система и анализаторы. Мышечные и сухожильные рефлексы. Исследование «Рефлексы».	3	3.10.23	
10.	Нервная система и анализаторы. Органы зрения и слуха. Зрительный и слуховой анализаторы. Тесты на работы зрительного и слухового анализаторов.	3	5.10.23	
11.	Нервная система и анализаторы. Вкус. Обоняние. Осязание. Равновесие. Анализаторы. Тестирование работы вкусового, обонятельного, тактильного и вестибулярного аппарата. Тест «Нервная система»	3	10.10.23	
12.	Кожа. Кожа – самый большой орган человека. Строение и функции. Производные кожи. Создание макета «Кожа человека»	3	12.10.23	
13.	Кожа.	3	17.10.23	

	<p>Здоровье кожи. Профессии врач-дерматолог, косметолог, трихолог. Атопии. Дерматиты. Экземы.</p> <p>Тип кожи и уход за ней. Разработка опросника по типам кожи.</p>			
14.	<p>Кожа.</p> <p>Здоровье кожи. Подготовка рекомендаций по уходу за кожей и профилактики кожных заболеваний.</p>	3	19.10.23	
15.	<p>Кожа. Первая помощь при ожогах разного происхождения и обморожениях, ранах.</p> <p>Тест «Кожа человека»</p>	3	24.10.23	
16.	<p>Опорно-двигательная система человека.</p> <p>Строение костей, типы костного вещества. Виды костей. Типы сочленения костей в скелете.</p> <p>Ортопедия, хирургия, травматология.</p>	3	26.10.23	
17.	<p>Опорно-двигательная система человека</p> <p>Осевой скелет. Позвоночник. Изгибы. Этапы формирования изгибов в онтогенезе. Соединения позвонков.</p> <p>Работа с остеологической коллекцией.</p>	3	31.10.23	
18.	<p>Опорно-двигательная система человека.</p> <p>Грудная клетка. Строение грудной клетки. Функции. Суставы грудной клетки.</p> <p>Практикум «Искривления осанки»</p>	3	2.11.23	
19.	<p>Опорно-двигательная система человека</p> <p>Скелет головы. Кости мозгового и лицевого черепа. ВНЧС. Соединения костей черепа.</p> <p>ЧМТ. Первая помощь.</p>	3	7.11.23	
20.	<p>Опорно-двигательная система человека</p> <p>Скелет пояса верхней конечности. Скелет свободной верхней конечности. Плечевой, локтевой, лучезапястный сустав.</p>	3	9.11.23	

	Вывихи, растяжения, переломы конечностей. Первая помощь			
21.	Опорно-двигательная система человека Скелет пояса нижней конечности. Скелет свободной нижней конечности. КПС, тазобедренный, коленный, голеностопный сустав. Практикум «Плоскостопие».	3	14.11.23	
22.	Опорно-двигательная система человека Мышцы организма человека. Общая характеристика. Строение скелетной мышцы. Возбуждение и сокращение. Растяжение мышц. Первая помощь.	3	16.11.23	
23.	Опорно-двигательная система человека. Мышцы спины. Брюшной полости и грудной клетки. Практическая работа «Работа мышц». Фасции.	3	21.11.23	
24.	Опорно-двигательная система человека. Мышцы головы и шеи. Мимические мышцы. Практическая работа «Работа мышц».	3	23.11.23	
25.	Опорно-двигательная система человека. Мышцы конечностей. Практическая работа «Работа мышц». Тест «Опорно-двигательный аппарат»	3	28.11.23	
26.	Движение - жизнь! Восстановительная медицина, ЛФК, восточные практики оздоровления. История развития. Преимущества и недостатки.	3	30.11.23	
27.	Движение - жизнь! Гипотеза кинетических цепей. Основы мышечного тестирования. Дисфункции мышц.	3	5.12.23	
28.	Движение - жизнь!	3	7.12.23	

	Практикум «Здоровая осанка». Профилактика болезней опорно-двигательной системы.			
29.	Движение - жизнь! Тренинг «Точки опоры». Стопа. Деформации стопы.	3	12.12.23	
30.	Движение - жизнь! Разбор кейсов «Функциональный тренинг»	3	14.12.23	
31.	Сердечно-сосудистая система Сердце. Строение и функции. Проводящая система сердца. Автоматия сердца.	3	19.12.23	
32.	Сердечно-сосудистая система Сердечный ритм. Сердечный цикл. ЧСС. Лабораторная работа «ЧСС в покое и при физической нагрузке»	3	21.12.23	
33.	Сердечно-сосудистая система ЭКГ. Нарушения сердечного ритма. Тахикардия. Брадикардия. Тоны сердца. Практическая работа по выслушиванию тонов сердца.	3	26.12.23	
34.	Сердечно-сосудистая система Артерии, сосуды, капилляры, вены. Строение и функции. Кардиология, сосудистая хирургия.	3	28.12.23	
35.	Сердечно-сосудистая система Круги кровообращения. Кровообращение плода.	3	9.01.24	
36.	Сердечно-сосудистая система Кровотечения. Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях. Тест «Сердечно-сосудистая система»	3	11.01.24	
37.	Дыхательная система Воздухоносные пути. Строение носовой полости, носоглотки, гортань. Насморк. Аденоиды. Синусит. Фронтит. Ларингит. Фарингит.	3	16.01.24	
38.	Дыхательная система Воздухоносные пути. Трахея, бронхи, легкие. Строение. Заболевания. Профилактика. Газообмен в легких.	3	18.01.24	
39.	Дыхательная система	3	23.01.24	

	Пульмонология. Рентген органов грудной клетки. Исследование жизненной ёмкости легких (спирометрия), экскурсии грудной клетки.			
40.	Дыхательная система Физиология дыхательного акта. Роль диафрагмы. Упражнения на включение диафрагмы для эффективного дыхания.	3	25.01.24	
41.	Дыхательная система Практикум «Сердечно-легочная реанимация».	3	30.01.24	
42.	Дыхательная система Практикум «Сердечно-легочная реанимация». Тест «Дыхательная система»	3	1.02.24	
43.	Внутренняя среда организма человека Кровь. Лимфа и лимфатическая система. Межклеточная жидкость. Состав. Функции.	3	6.02.24	
44.	Внутренняя среда организма человека Гомеостаз. Гемопоз. Органы кроветворения. Механизм свертывания крови. Гематология. Лабораторные способы исследования крови. Создание плаката «Форменные элементы крови».	3	8.02.24	
45.	Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Решение генетических задач на определение групп крови и резусфактора.	3	13.02.24	
46.	Внутренняя среда организма человека. Донорство крови. Донорство костного мозга. Эссе «Донорство».	3	15.02.24	
47.	Иммунная система организма, иммунизация Органы иммунной системы. Клетки иммунной системы.	3	20.02.24	

	Вклад русских ученых в развитие учения о иммунитете. Механизм иммунного ответа.			
48.	Иммунная система организма, иммунизация Вакцинация. Роль вакцинации в созревании иммунной системы. Календарь прививок РФ.	3	22.02.24	
49.	Иммунная система организма, иммунизация Подготовка и проведение опроса «Вакцинация: за и против».	3	27.02.24	
50.	Иммунная система организма, иммунизация Обработка результатов опроса. Обсуждение результатов.	3	29.02.24	
51.	Иммунная система организма, иммунизация Заболевания иммунной системы. Аутоиммунные заболевания. Тест «Иммунная система».	3	5.03.24	
52.	Инфекционные заболевания Вирусы. Строение. Происхождение. Жизнедеятельность в клетке. Беседа «Бусы из чеснока, волшебный интерферон и вечный насморк».	3	7.03.24	
53.	Инфекционные заболевания Вирусы. Вирусные заболевания Дебаты «Вирусы в жизни человека. Друг или враг?».	3	12.03.24	
54.	Инфекционные заболевания Бактерии. Строение. Жизнедеятельность. Плохие и хорошие бактерии. Приготовление микробиологического мазка налета полости рта.	3	14.03.24	
55.	Инфекционные заболевания Бактерии. Бактериальные заболевания, возбудители. Способы профилактики. Лабораторная работа «Бактерии кисломолочного брожения».	3	19.03.24	
56.	Инфекционные заболевания Одноклеточные грибы. Строение особенности жизнедеятельности. Игра «Доктор, что со мной?»	3	21.03.24	
57.	Инфекционные заболевания Грибковые заболевания. Возбудители. Профилактика. Лабораторная работа «Кто живет на моих ладонях?»	3	26.03.24	

58.	Пищеварительная система и питание Строение ЖКТ. Нутрициология, диетология и гастроэнтерология. Методы диагностики. Пищевой дневник.	3	28.03.24	
59.	Пищеварительная система и питание. Пищеварение. Пищеварительные железы. Анализ пищевого дневника.	3	2.04.24	
60.	Пищеварительная система и питание Особенности развития ЖКТ в процессе индивидуального развития. Анализ пищевого дневника.	3	4.04.24	
61.	Пищеварительная система и питание. Пища. Питательные вещества. Витамины. Пищевая и энергетическая ценность продуктов. Разработка рецептов на основе принципов правильного питания.	3	9.04.24	
62.	Пищеварительная система и питание Нормы питания. Работа с пищевым дневником. Приемы для формирования привычки питаться правильно. Разработка меню на неделю.	3	11.04.24	
63.	Пищеварительная система и питание Пищевые отравления. Первая помощь при пищевых отравлениях.	3	16.04.24	
64.	Выделительная система Органы выделительной системы человека. Почки. Строение и функции Нефрология и урология.	3	18.04.24	
65.	Выделительная система Кожа как орган выделения. Потовые железы. Питьевой режим. Беседа «Влияние питания на здоровье выделительной системы человека». Тест «Выделительная система».	3	23.04.24	

66.	Железы организма человека Железистая ткань. Общий план клеточного строения и функции.	3	25.04.24	
67.	Железы организма человека Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Строение и функции. Гипофиз – король всех желез.	3	30.04.24	
68.	Железы организма человека Эндокринология. Гормональный дисбаланс. Наиболее распространенные заболевания эндокринной системы.	3	2.05.24	
69.	Железы организма человека. Создание памятки «Симптомы гормональных нарушений». Тест «Железы организма человека».	3	7.05.24	
70.	Лекарственные препараты Фармакология. Формы лекарственных препаратов.	3	14.05.24	
71.	Лекарственные препараты Группы лекарственных препаратов Практикум «Тайные письма или что скрывает рецепт?».	3	16.05.24	
72.	Лекарственные препараты Сбор аптечки первой помощи.	3	21.05.24	
73.	Лекарственные препараты Антибиотикорезистентность. Тест «Лекарственные препараты»	3	23.05.24	
74.	Итоговое занятие. Круглый стол «Здоровье человека»	3	28.05.24	

Содержание 1 год обучения.

Вводное занятие.

Теория. Здоровый образ жизни. Принципы здорового образа жизни. Организм как единая система.

Практика. Беседа о том, как будут проходить занятия, инструктаж по технике безопасности на занятиях.

Форма контроля. Опрос «Что я хочу узнать на занятиях»

Медицина будущего.

Теория. Доказательная медицина. Принципы и направления развития.

Практика. Игра «Врач будущего – какой он?».

Форма контроля. Беседа «Доказательная медицина»

Основы цитологии, гистологии и эмбриологии.

Теория. Строение и функции клетки млекопитающих. Этапы развития зародыша. Наследственность. Наследственные заболевания. Тератогены. Ткани организма человека.

Практика. Практикум «Строение клетки», «Этапы развития зародыша», Лабораторная работа «Ткани организма человека».

Форма контроля. Тест «Цитология, эмбриология и гистология».

Нервная система и анализаторы.

Теория. Нервная ткань. Строение. Синапс. Отделы нервной системы. Соматическая нервная система. Вегетативная нервная система. Спинной и головной мозг. Строение отделов головного мозга. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор. Обонятельный и вкусовой. Тактильное чувство. Проприоцепция и вестибулярный аппарат.

Практика. Групповое исследование «Рефлексы». Тесты на работу зрительного, слухового, тактильного, обонятельного, вкусового анализаторов. Мышечные и сухожильные рефлексы. Рефлекторная дуга. Первая помощь при перегревах и потере сознания.

Форма контроля. Тест «Нервная система».

Кожа.

Теория. Строение, функции и гигиена. Заболевания кожи, возрастные изменения. Производные кожи. Профессия дерматолог, косметолог, трихология.

Практика. Типы кожи. Разработка опросника по типам кожи. Подготовка рекомендаций по уходу за кожей и профилактики кожных заболеваний. Создание макета «Кожа человека». Первая помощь при ожогах разного происхождения и обморожениях, ранах. Дерматология, косметология, комбустиология.

Форма контроля. Тест «Кожа человека»

Опорно-двигательная система человека.

Теория. Строение костей, типы костей. Сочленения костей. Отделы скелета человека (осевой скелет, череп, пояса верхней и нижней конечности, скелет свободной верхней и нижней конечности). Суставы (плечевой, локтевой, лучезапястный, тазобедренный, коленный, голеностопный). Строение скелетной мышцы. Мышцы организма человека и их функции. Фасции.

Практика. Ортопедия, хирургия, травматология. Изучение остеологических коллекций. Исследование осанки. Искривления осанки. Самообследование «плоскостопие». Растяжения, вывихи, переломы конечностей. Первая помощь.

Форма контроля. Тест «Опорно-двигательная система человека».

Движение - жизнь!

Теория. Гипотеза кинетических цепей. Восстановительная медицина, ЛФК, восточные практики оздоровления. История развития. Преимущества и недостатки. Эксцентрическое и концентрическое сокращение мышц.

Практика. Основы мышечного тестирования. Дисфункции мышц. Практикум «Здоровая осанка». Профилактика болезней опорно-двигательной системы. Тренинг «Точки опоры». Взаимосвязь работы нервной и опорно-двигательной системы.

Форма контроля. Разбор кейсов «Функциональный тренинг».

Сердечно-сосудистая система.

Теория. Сердце. Строение и функции. Проводящая система сердца. Автоматия сердца. Артерии, сосуды, капилляры, вены. Строение и функции.

Практикум. Кардиология, сосудистая хирургия. Сердечный ритм. Сердечный цикл. ЧСС. Лабораторная работа «ЧСС в покое и при физической нагрузке», «изменение ЧСС при активации блуждающего нерва». Кровотечения. Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.

Форма контроля. Тест «Сердечно-сосудистая система».

Дыхательная система.

Теория. Воздухоносные пути. Строение верхних и нижних отделов дыхательной системы. Газообмен в легких. Профилактика болезней органов дыхательной системы.

Практика. Пульмонология. Исследование жизненной ёмкости легких, экскурсии грудной клетки. Физиология дыхательного акта. Роль диафрагмы. Упражнения на включение диафрагмы для эффективного дыхания. Выполнение сердечно-легочной реанимации на тренажере «Максим».

Форма контроля. Тест «Дыхательная система».

Внутренняя среда организма человека.

Теория. Кровь. Лимфа. Межклеточная жидкость. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови. Гемопоз. Органы кроветворения. Донорство крови. Донорство костного мозга.

Практика. Механизм свертывания крови. Гематология. Группы крови. Решение генетических задач на определение групп крови и резусфактора.

Форма контроля. Эссе «Донорство». Создание плаката «Форменные элементы крови».

Иммунная система организма, иммунизация.

Теория. Органы иммунной системы. Клетки иммунной системы. Вакцинация. Роль вакцинации в созревании иммунной системы. Заболевания иммунной системы. Аутоиммунные заболевания.

Практика. Вклад русских ученых в развитие учения о иммунитете. Пастеризация. Подготовка и проведение опроса «Вакцинация: за и против». Календарь прививок РФ. Дебаты «Повышение иммунитета. Необходимо ли это?».

Форма контроля. Тест «Иммунная система».

Инфекционные заболевания.

Теория. Вирусы. Сезонные ОРВИ. ВИЧ. Полиомиелит. Гепатит А, В, С. Корь. Краснуха. Паротит. Вирус бешенства. Вирус клещевого энцефалита. Профилактика вирусных заболеваний. Бактерии. Строение бактериальных клеток. Бактериальные заболевания человека и способы их профилактики. Стафилококки, стрептококки, пневмококки, столбняк, дифтерия, коклюш, микоплазмы. Одноклеточные грибы. Строение. Особенности жизнедеятельности. Грибковые заболевания. Профилактика.

Практика. Игра «Доктор, что со мной?». Составление коллекции карточек с изображением и описанием основных возбудителей инфекционных заболеваний. Исследование «Вирусы в жизни человека. Друг или враг?». Приготовление микробиологического мазка налета полости рта. Лабораторная работа «Бактерии кисломолочного брожения», «Кто живет на моих ладонях?». Беседа «Бусы из чеснока, волшебный интерферон и вечный насморк».

Форма контроля. Тест «Инфекционные заболевания».

Пищеварительная система и питание.

Теория. Строение ЖКТ. Особенности развития ЖКТ в процессе индивидуального развития. Пищеварение. Пищеварительные железы. Печень. Поджелудочная железа. Пища. Питательные вещества. Витамины. Пищевая и энергетическая ценность продуктов.

Практика. Нутрициология, диетология и гастроэнтерология. Пищевые отравления. Первая помощь при пищевых отравлениях. Нормы питания. Работа с пищевым дневником. Приемы для формирования привычки питаться правильно. Разработка меню на неделю. Разработка рецептов на основе принципов правильного питания.

Форма контроля. Тест «Пищеварительная система»

Выделительная система.

Теория. Органы выделительной системы человека. Почки. Строение и функции. Участие кожи в процессе выделения. Потовые железы.

Практика. Нефрология и урология. Круглый стол «Влияние питания на здоровье выделительной системы человека».

Форма контроля. Тест «Выделительная система».

Железы организма человека.

Теория. Железистая ткань. Общий план клеточного строения и функции. Железы внешней секреции. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Строение и функции. Гормональный дисбаланс. Эндокринология – наука о железах внутренней секреции.

Практика. Гипофиз – король всех желез. Создание памятки «Симптомы гормональных нарушений. Когда пора обращаться к врачу».

Форма контроля. Тест «Железы организма человека».

Лекарственные препараты.

Теория. Основные группы лекарственных препаратов. Формы лекарственных препаратов. Антибиотикорезистентность.

Практика. Практикум «Тайные письма или что скрывает рецепт?». Сбор аптечки первой помощи.

Форма контроля. Тест «Лекарственные препараты».

Итоговое занятие (3 ч.).

Практика. Круглый стол «Здоровье человека».