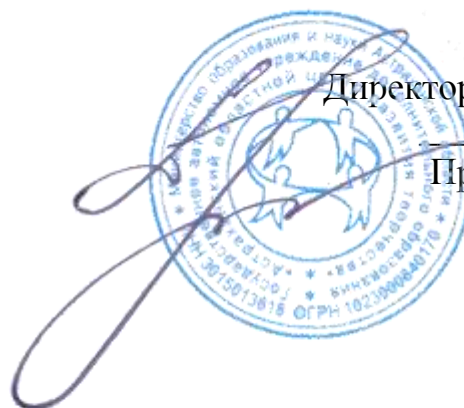


Министерство образования и науки Астраханской области
ГАУ ДО «Астраханский областной центр развития творчества»
отдел предпрофильной подготовки и профильного обучения

Программа принята
на заседании
педагогического совета ГАУ
ДО «АОЦРТ»
протокол пед. совета
№ 1 от «24» мая 2023г.



«Утверждаю»
Директор ГАУ ДО «АОЦРТ»
Л.П. Дугина.
Приказ № 195
от «24» мая 2023г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Юный физиолог»**

Возрастная категория: 15 – 17 лет
Срок реализации: 2 года

Составитель:
педагог
дополнительного
образования
Савищев А.В.

Астрахань, 2023 г.

Оглавление

Комплекс основных характеристик программы	3
Прогнозируемая результативность	Ошибка! Закладка не определена.
Учебно-тематический план	9
I год обучения	9
Учебно-тематический план	12
II год обучения	12
Список литературы	18

1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный физиолог» является модифицированной, естественнонаучной направленности. Уровень программы – базовый. Программа знакомит обучающихся с процессами, происходящими в организме человека, с гигиеническими правилами, направленными на сохранение здоровья людей, способствует овладению обучающимися системой медицинских знаний, которые необходимы для формирования у них научных убеждений. Занятия в ТО помогают лучше усвоить знания курса анатомии и физиологии человека.

Программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей СП 2.4.3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28);
- Минобрнауки России от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей (в качестве методических рекомендаций);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Устав ГАУ ДО «АОЦРТ».

Программой предусмотрено ознакомление обучающихся с методиками медицинских и физиологических исследований, с приёмами оказания доврачебной помощи.

Значительное место в работе творческого объединения отводится самостоятельной деятельности: подготовке проектных и учебно-исследовательских работ, участию в научно-практических конференциях.

Актуальность программы

В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов биологического образования относится биология человека, которая занимает особое место в связи с уникальностью человека как объекта изучения. Анатомия и физиология – это науки, изучающие биологическую сущность человека, являются фундаментом для медицины. Важное место анатомии и физиологии человека определяется ее значением в формировании правильных представлений, обучающихся о строении, закономерностях и механизмах физиологических процессов организма человека, развитии навыков здорового образа жизни. Содержание программы направлено на обеспечение эмоционально- целостного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о правилах оказания первой медицинской помощи, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

Новизна программы

Концептуальной основой содержания программы является неразрывная связь особенностей строения организма человека с функциями и процессами, протекающими в нем, предусмотрена реальная практико-ориентированная деятельность обучающихся по оценке своего здоровья, предоставляющая возможности для самопознания, саморазвития обучающихся. Данная программа в отличие от подобных программ включает выполнение практических и лабораторных работ на каждом занятии. Программа включает отдельные содержательные блоки, каждый из которых - это круг вопросов, связанных со строением и функциями конкретного аппарата или системы.

Данная программа, имеет мировоззренческую значимость, способствует осмысленному выбору обучающихся профессии врача.

Целесообразность данной программы в том, что она способствует углублению знаний старшеклассников по основам медицинских знаний, выработке дополнительных умений и навыков диагностирования заболеваний, оказания первой доврачебной медицинской помощи, выполнению некоторых предписаний врача по уходу за больными. С другой стороны, программа направлена на углубление понимания школьниками биохимических и физиологических процессов, протекающих на уровне организма человека, различения нормы и патологии.

Отличительной особенностью данной программы является частичное (или полное) применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основными элементами системы электронного обучения и дистанционных технологий являются следующие цифровые образовательные ресурсы: видеоконференции (Skype, Zoom); электронная почта; электронные мессенджеры.

Цель: совершенствование медико-санитарной подготовки обучающихся, воспитание сознательного отношения к охране своего здоровья

и здоровья окружающих, стимулирование у обучающихся интереса к медицине.

Для реализации этой цели важно решить следующие **задачи:**

образовательные:

- изучение основ специальной медицинской терминологии;
- формирование устойчивых навыков и способов оказания первой доврачебной помощи;
- сообщение знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека, ознакомление с методами физиологических исследований;
- формирование творческой инициативы, активности и качеств необходимых будущим медицинским работникам;
- формирование навыка владения техническими средствами обучения и программами, формирование элементов ИТ-компетенций.
- формирование навыка самостоятельного поиска информации в предоставленном перечне информационных онлайн-платформ, контентх, сайтах, блогах и т.д.

развивающие:

- развитие мотивации к определенному виду деятельности, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности;
- развитие интереса к медицинским дисциплинам и профессиям, связанным с медициной;
- развитие интереса к биологическим дисциплинам, в частности к физиологии человека;
- развитие умения работать дистанционно в команде и индивидуально;
- развитие умения использования социальных сетей в образовательных целях и др.

воспитательные:

- формирование у обучающихся основ здорового образа жизни;
- воспитание ответственности и дисциплинированности;
- воспитание гуманизма и милосердия через привлечение обучающихся к гуманитарной деятельности, пропаганду здорового образа жизни.

Форма и методы работы:

Форма обучения - очная.

Форма организации образовательной деятельности - групповая.

При реализации программы частично применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При электронном обучении с применением дистанционных образовательных технологий продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности составляет не более 30 минут.

Во время онлайн-занятия проводится динамическая пауза, гимнастика для глаз.

Учебные группы численностью 15 человек в первый год обучения, 12 человек – второй год обучения. В ходе обучения предусматриваются занятия с малыми группами (при выполнении проектных и учебно-исследовательских работ, при подготовке к научно-практическим конференциям и конкурсам).

Для занятий в форме лекций предусмотрено около 30% общего времени, так как практической работе должна предшествовать теоретическая подготовка.

Формы работы:

- лекции;
- беседы;
- прослушивание подготовленных обучающими докладов;
- работа с научно-популярной и научной литературой;
- микробиологический практикум;
- самостоятельные исследования и др.

Программа рассчитана на 2 года. Возрастная категория обучающихся – 15-17 лет.

Первый год обучения – 216 часа;

Второй год обучения – 216 часа.

Режим занятий: 1 год обучения- 2 раза в неделю по 3 часа;

2 год обучения-2 раза в неделю по 3 часа.

В образовательно-воспитательном процессе творческого объединения используются современные педагогические технологии. В процессе использования технологии применяется такое построение деятельности, в которой все входящие в неё действия представлены в определенной последовательности и целостности, а выполнение предполагает достижение необходимого результата и имеет прогнозируемый характер.

В деятельности творческого объединения применяются элементы нескольких педагогических технологий:

- ***технология личностно-ориентированного обучения.***

Личностно-ориентированное обучение предоставляет каждому обучающемуся т/о возможность изучить учебный материал в зависимости от способностей и индивидуальных предпочтений. Средствами развития способностей обучающихся при личностно-ориентированном обучении являются стремление к развитию личности. Каждому обучающемуся предоставляется возможность активной познавательной деятельности через самостоятельную работу и предоставление творческой свободы (выбор объекта, модели, макета, используемых материалов и др.). В процессе занятия обучающиеся могут задавать вопросы, высказывать оригинальные идеи и гипотезы, дополнять и анализировать ответы товарищей, имеют возможность обмена мыслями, мнениями, оценками. При этом происходит использование

субъективного опыта и опора на интуицию каждого обучающегося, создается ситуация успеха.

В процессе выполнения творческих работ («Великий русский физиолог И.П. Павлов», «Победа человека над болью: подвиги Зои Космодемьянской, Алексея Маресьева», «Жизнь и деятельность великого русского хирурга Н.И. Пирогова» и др.), исследовательской и проектной деятельности происходит достижение личностных результатов:

- способность к осознанию российской идентичности;
- готовность и способность к саморазвитию;
- формирование гражданской позиции в деятельности;
- социальные компетенции.

– **технология исследовательского обучения** – вид обучения, при котором усвоение знаний, умений и навыков, развитие умственных способностей осуществляются в процессе исследовательской деятельности обучающегося под руководством педагога. Главная особенность исследовательского обучения – активизация учебной деятельности обучающихся путем вовлечения их в поисковую работу творческого характера. Исследовательское обучение – особый подход к обучению, построенный на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению (познанию) окружающего мира. При исследовательском обучении большое значение имеют интересы и склонности обучающегося и мотивация его познавательной активности. Педагог совместно с обучающимся выбирает тему исследования, определяет цели, задачи, методы исследования, обсуждает гипотезу, намечает этапы работы, прогнозирует результат.

Обучающиеся представляют проекты на открытой научно-практической конференции «Профи+».

– **технология проектного обучения** состоит в том, чтобы создать условия, при которых обучающиеся: самостоятельно и совместно с педагогом приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения. При выполнении проектов «Типы дыхания, выработка смешанного типа дыхания», «Среда и функциональная активность организма», «Учение И.И. Мечникова об иммунитете» обучающиеся применяют полученные знания на практике, проявляют следующие умения: выявление проблемы, сбор информации, наблюдение, анализ, обобщение.

Планируемые результаты

Результаты освоения программы

Личностные:

– развитие интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся;

- учет интересов обучающихся при выборе индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- умение самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации;

Метапредметные:

- включение обучающихся в научно-практическую деятельность;
- формирование способности обучающихся к выявлению недостающего в своих знаниях, умениях, что необходимо для решения творческих задач, усвоению способов получения знаний.
- овладение способами самоорганизации, умение ставить цели и планировать деятельность;
- формирование приемов работы с информацией: поиск и отбор источников информации; систематизация информации; понимание информации, представленной в различной знаковой форме;
- умение оценить собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных достижений;
- формирование элементов IT-компетенций.

Предметные:

- создание условий для развития личности каждого обучающегося, раскрытие его способностей в области медицины;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, при оказании простейших видов первой медицинской помощи;
- расширение представлений о здоровом образе жизни, овладение простейшими приемами самоконтроля своего физического состояния.

К концу первого года будут знать:

- основные теоретические положения медицины;
- строение микроскопа;
- строение ткани организма;
- статику и динамику человеческого тела;
- отличительные признаки закрытых и открытых переломов;
- возрастные особенности черепа;
- правила хранения продуктов;
- первые признаки пищевого отравления;
- нормы потребления витаминов.

К концу первого года будут уметь:

- оказывать первую помощь (при ожогах, кровотечениях, переломах и др.);
- выполнять простые лабораторные исследования;

– накладывать повязки (черепашья, спиральная, восьмиобразная, косыночная, шапочка гиппократа);

– владеть приёмами искусственного дыхания.

К концу второго года будут знать:

– физиологию эндокринной системы;

– строение нервной системы;

– свойства анализаторов;

– методы обезболивания;

– строение коры головного мозга.

К концу второго года будут уметь:

– оказывать первую помощь при обмороках;

– различать лекарственные растения;

– самостоятельно выполнять лабораторные исследования.

Учебно-тематический план

І год обучения

№	Темы	Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие	3	-	3
2.	Организм как целостная система. Понятие о норме и патологии	10	10	20
3.	Ткани организма	15	4	19
4.	Опрно-двигательный аппарат	10	6	16
5.	Оказание доврачебной помощи при переломах костей, вывихах, растяжении связок	10	2	12
6.	Анатомия и физиология органов кровообращения	15	6	21
7.	Кровь, её состав и функции. Защитная функция крови. Воспаление	18	6	24
8.	Оказание первой помощи при кровотечениях	10	2	12
9.	Анатомия и физиология органов дыхания. Гигиена воздуха	18	8	26
10	Анатомия и физиология органов пищеварения. Гигиена питания. Пищевые отравления	15	12	27
11	Обмен веществ. Витамины	14	4	18
12	Органы выделения. Кожа человека, её строение, функции. Гигиена кожи	12	6	18
	Всего	150	66	216

1. Вводное занятие (3 часа)

Теория: Цели и задачи творческого объединения. Знакомство с планом работы творческого объединения. Беседа о профессии медицинской сестры, врача. Знакомство с приборами, аппаратурой.

2. Организм как целостная система. Понятие о норме и патологии (20 часов)

Теория: Понятие об организме. Связь организма с окружающей средой. Формы взаимодействия различных организмов с окружающей средой. Гомеостаз. Патология (общая и частная). Народная медицина. Знахарство и его вред.

Практика: рассматривание под микроскопом нормальных и патологических мазков крови человека.

3. Ткани организма (19 часов)

Теория: Ткань как единая живая система. Деление тканей на группы (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная). Характеристика и классификация эпителиальной ткани. Функции различных типов эпителия. Соединительная ткань, общая характеристика.

Мышечная ткань, её значение; деление на гладкую и поперечнополосатую мышечную ткань, их строение и функция.

Нервная ткань. Общая характеристика. Нейрон, его строение. Соединение нейронов между собой.

Практика: знакомство со строением микроскопа и правилами работы с ним. Рассмотрение и зарисовка гистологических препаратов.

4. Опорно-двигательный аппарат (16 часов)

Теория: Скелет человека, его функции: опора, защита, движение. Строение и форма костей. Соединение костей. Скелет туловища. Позвоночник, его строение. Строение шейных, грудных и поясничных позвонков. Крестцовая кость. Изгибы позвоночника, их формирование. Скелет верхней конечности. Суставы верхней конечности. Скелет нижней конечности. Кости и соединение костей таза. Скелет головы. Соединение костей черепа. Возрастные особенности черепа. Мышцы, их физиологическая характеристика.

Практика: Наблюдение явлений утомления мышц. Определение работы мышц при разных нагрузках.

5. Оказание доврачебной помощи при переломах костей, вывихах, растяжении связок (12 часов)

Теория: Общее понятие о травме. Механическая травма.

Переломы костей, их деление на травматические и патологические. Деление травматических переломов на открытые и закрытые. Обнаружение переломов, оказание доврачебной помощи.

Понятие о вывихах. Причины вывихов, их обнаружение. Частичный вывих. Оказание доврачебной помощи при вывихах.

Растяжение связок голеностопного сустава. Оказание первой помощи. Правила наложения повязок. Стерильность повязок. Шинирование.

Практика: рассматривание рентгенограмм с различными переломами костей. Накладывание повязок: черепашья повязка на коленный и локтевой суставы, спиральная повязка на палец руки, на палец стопы, восьмиобразная

повязка на голеностопный сустав, косыночная повязка на предплечье и плечо, шапочка Гиппократ. Наложение шин на верхние и нижние конечности.

6. Анатомия и физиология органов кровообращения (21 час)

Теория: История открытия кровообращения. Значение кровообращения для жизнедеятельности организма. Строение сердца и сосудов, цикл работы сердца. Механизм движения крови по сосудам. Автоматия сердца. Артериальное давление крови, пульс. Электрокардиограмма. Болезни сердца.

Практика: определение кровяного давления у человека. Исследование пульса в спокойном состоянии и после десяти приседаний. Рассмотрение в микроскоп гистологических препаратов строения вены, артерии.

7. Кровь, её состав и функции. Защитная функция крови. Воспаление (24 часа)

Теория: Плазма крови, её роль в регуляции водного баланса организма. Сухая плазма крови и её лечебная ценность. Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции. Общие свойства крови: реакция оседания эритроцитов, группы крови, свёртывание крови. Кроветворные органы. Общее понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Воспаление и его роль в самозащите организма. Связь воспаления с иммунитетом.

Практика: определение гемоглобина в крови человека. Определение групп крови человека.

8. Оказание первой помощи при кровотечениях (12 часов)

Теория: Кровотечение наружное и внутреннее, их характеристика. Артериальное, венозное, капиллярное кровотечение, их обнаружение. Принятие мер по предупреждению заражения раны. Остановка кровотечения посредством прижатия артерии пальцем, наложение давящей повязки. Первая помощь при кровотечении из носа.

Практика: выполнение рисунка с обозначением мест, где следует прижать артерии для временной остановки артериальной крови. Накладывание давящей повязки, жгута.

9. Анатомия и физиология органов дыхания. Гигиена воздуха (26 часов)

Теория: Значение дыхания. Строение органов дыхания. Воздухоносные пути. Дыхательная часть. Гортань – орган звукообразования. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Гигиена воздуха. Профилактика гриппа. Насморки и простуда. Вред курения.

Практика: выработка умения правильно ставить банки, горчичники. Овладение приёмами искусственного дыхания.

10. Анатомия и физиология органов пищеварения. Гигиена питания (27 часов)

Теория: Значение пищеварения. Строение органов пищеварения. Тонкая кишка, её деление. Печень, её роль в пищеварении. Механизм всасывания белков, жиров и углеводов. Гигиена питания. Пищевые

отравления. Первые признаки пищевого отравления. Оказание доврачебной помощи.

Практика: рассматривание рентгеновских снимков желудка, толстого и тонкого кишечника.

Экскурсия в анатомический музей АГМУ

11. Обмен веществ. Витамины (18 часов)

Теория: Обмен веществ – одно из основных жизненных свойств организма. Ассимиляция, диссимиляция. Регуляция обмена веществ нервной системой и гуморальным путём. Превращение веществ. Белок – основа жизни, обмен белков, их роль в организме. Обмен углеводов, условия образования углеводов из белков и жиров. Обмен жиров. Витамины. Антивитамины. Нормы потребления витаминов. Витамины в продуктах, способы сохранения их. Обмен энергии. Основной обмен.

Практика: составление пищевого рациона для школьников 8-9 классов, 10-11 классов.

12. Органы выделения. Кожа человека, её строение, функции. Гигиена кожи (18 часов)

Теория: Строение почек, их функция. Микроскопическое строение почки. Процесс мочеобразования, его регуляция. Количество, состав и свойства мочи. Кожа, её строение. Выделительная функция. Кожные образования. Строение волоса, ногтя. Гигиена кожи. Закаливание организма. Ожоги кожи, изменения, происходящие в коже. Ожоги I, II, III степени. Оказание первой помощи. Борьба с обмороживанием.

Практика: рассматривание под микроскопом гистологического препарата строения кожи.

Учебно-тематический план

II год обучения

№	Темы	Теория	Практика	Всего
1.	Анатомия и физиология эндокринной системы	10	10	20
2.	Анатомия и физиология нервной системы	19	23	42
3.	Анатомия и физиология анализаторов	20	20	40
4.	Боль – защитная реакция организма. Методы обезболивания	15	21	36
5.	Основы операционной техники. Знакомство с хирургическими инструментами	19	23	42
6.	Лекарственные растения	15	21	36
	Всего	98	118	216

1. Анатомия и физиология эндокринной системы (20 часов)

Теория: Роль желез внутренней секреции в регуляции обмена веществ. Связь эндокринной системы с нервной системой. Щитовидная железа, её строение. Гормоны щитовидной железы, их роль в регуляции обмена веществ.

Гиперфункция и гипофункция щитовидной железы. Околощитовидные железы, их строение. Поджелудочная железа – железа внешней и внутренней секреции. Диабет – заболевание, характеризующееся повышенным содержанием сахара в крови. Надпочечники, их строение. Гормон мозгового вещества (адреналин), влияние его на работу сердца, на работоспособность скелетных мышц. Зобная железа, её строение. Половые железы, их строение.

Практика: Влияние адреналина на работу сердца лягушки. Влияние адреналина на ширину зрачка глаза лягушки.

2. Анатомия и физиология нервной системы (42 часа)

Теория: Значение нервной системы. Общее строение нервной системы. Понятие о вегетативной нервной системе. Общие понятия о строении клетки. Нервная клетка, её строение. Строение нервного волокна. Свойства нервной ткани. Биотоки, их характеристика. Нервный импульс. Спинной мозг, его строение, функции. Рефлекс и рефлекторная дуга. Головной мозг. Мозжечок, его строение, функции. Кора больших полушарий головного мозга, её строение. Учение И.М. Сеченова о рефлекторном характере деятельности мозга. Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности. Типы высшей нервной деятельности. Гигиена умственного труда. Переутомление, его вред на здоровье. Сон, значение сна для организма. Память, типы памяти. Тренировка памяти. Оказание первой помощи при обмороках.

Практика: Рассматривание под микроскопом строение нервной клетки и нервного волокна. Анализ рефлекторной дуги. Изучение спинномозговых рефлексов. Экскурсия в анатомический музей АГМУ.

3. Анатомия и физиология анализаторов (40 часов)

Теория: Учение И.П. Павлова об анализаторах. Свойства анализаторов. Локализация анализаторов в коре головного мозга. Зрительная рецепция слезной железы, слёзы – влажная защита глаза. Цветовосприятие. Роль В.П. Филатова в разработке методов лечения слепоты. Гигиена зрения. Восприятие звуковых колебаний. Строение уха. Обонятельная, вкусовая, болевая, температурная рецепция. Рецепция прикосновения и давления.

Практика: Исследование чувствительности органов обоняния на различную концентрацию пахучих веществ. Обнаружение чувствительности отдельных участков языка к горькому, сладкому и солённому. Обнаружение тепловых и холодных точек кожи.

4. Боль – защитная реакция организма (36 часов)

Теория: Боль – как сигнал об опасности. Влияние боли на физиологические процессы организма. Боль – этиологический фактор травматического шока. Различная чувствительность органов тела к боли. Болевое восприятие. Роль холода и тепла на болевое ощущение. Роль психического состояния в процессе восприятия боли. Обезболивание и наркоз. Общее обезболивание. Местное обезболивание. Наркоз как метод лечения.

Практика: Обнаруживание болевых точек кожи руки. Роль холода и тепла на болевые ощущения.

5. Основы операционной техники. Знакомство с хирургическими инструментами (42 часа)

Теория: Знакомство с материальным обеспечением операционной. Классификация хирургического инструментария. Материальное обеспечение операционной. Расчет хирургического инструментария по функциональным признакам.

Практика: Знакомство с инструментами для разъединения тканей

Лекарственные растения (36 часа)

Теория: Значение лекарственных растений для медицины. Народная медицина, её связь с научной медициной. Правила сборки и сушки лекарственных растений. Чистота сбора – основное требование при сборке лекарственных растений. Охрана редких лекарственных растений. Однолетние, двулетние и многолетние лекарственные растения. Календарь сбора лекарственных растений.

Практика: Работа с гербарным материалом.

2. Комплекс организационно-педагогических условий календарно-тематический план, календарный учебный график представлен в приложении к программе

Условия реализации программы

Основным требованием является наличие отдельного оборудованного кабинета, соответствующего требованиям охраны труда и техники безопасности.

Диагностика образовательных результатов

Реализацию поставленных в программе целей и задач позволяет проследить мониторинг, при этом используется следующий диагностический инструментарий: «Диагностическая карта оценки личностного развития обучающегося в процессе освоения им образовательной программы», «Диагностическая карта оценки результативности освоения образовательной программы». Контролирующая функция при реализации образовательной программы осуществляется в системе поэтапно:

- начальный – выявление первоначального уровня знаний обучающихся;
- промежуточный – корректирование и управление образовательным процессом в ходе работы;
- итоговый – успешность и эффективность реализации целей и задач образовательной программы;

Программа отслеживания развития обучающихся

Виды контроля	Содержание	Методы	Сроки контроля
Начальный	Уровень мотивации и интереса, уровень знаний детей по	Тестирование, наблюдение, беседа, анкетирование	Сентябрь,

	дисциплине, общая эрудиция		
Промежуточный	Освоение учебного материала по теме, учебной единице	Диагностические задания: опросы (устный, письменный, графический), практические работы, тестирование	Декабрь, январь
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач	Представление продукта на разных уровнях	Май
	Оценка самостоятельности, возможностей, умения спланировать работу, способность к самоконтролю, рефлексия, анализ поведения ребенка на занятии	Творческие проекты наблюдение	май

Формы аттестации

Отслеживание результатов усвоение общеразвивающей программы осуществляется в течении всего учебного процесса в виде тестирования (вводное, промежуточное, итоговое), выполнения индивидуальных письменных заданий, оценки практических работ обучающихся.

Отслеживается личностный рост обучающегося (познавательные мотивы учения, коммуникативные умения, коммуникабельность, уровень творческой активности и социальной адаптированности).

Внеучебная работа

Решение комплекса задач воспитания предполагает организацию разнообразной внеучебной деятельности: коллективную подготовку и проведение различных массовых дел в творческом объединении, включение в общую подготовку традиционных дел в Центре: открытая научно-практическая конференция Малая Академия Наук.

Эта работа способствует созданию атмосферы психологического комфорта обучающихся, желания заниматься в творческом объединении.

Внеучебная деятельность подразумевает также экскурсии в анатомический музей АГМУ, учреждения здравоохранения.

Методическое обеспечение

Создание и накопление методического материала позволит результативно использовать учебное время, учитывать интерес обучающихся, опыт проведения лабораторных, практических, учебно-исследовательских работ.

Для того чтобы обеспечить процесс обучения необходимы:

- картотека лабораторных и практических работ для каждого года обучения;
- наглядные таблицы с основными приёмами выполнения лабораторных исследований;
- дидактический и раздаточный материал: карточки с последовательностью выполнения того или иного исследования, лабораторной работы;
- картотека выполненных учебно-исследовательских работ (включает тему исследования, краткое описание исследования, основные выводы);

Оборудование:

- тонометр для измерения кровяного давления;
- фонендоскоп;
- микроскоп;
- мазки крови человека с нормальными эритроцитами; лейкоцитами, с патологическими эритроцитами, лейкоцитами;
- набор гистологических препаратов по теме «Ткани»;
- скелет человека;
- бинты разных размеров, вата;
- йод;
- пинцет;
- марля;
- шины;

Дидактический материал

- Комплект таблиц по «Анатомии, физиологии и гигиене человека»;
- Атлас по «Анатомии человека»;
- Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека;
- Фрагментарный видеофильм по гигиене человека;
- Фрагментарный видеофильм по оказанию первой медицинской помощи;
- Транспаранты: «Рефлекторные дуги рефлексов»;
- «Структура органоидов клетки»;
- Набор моделей органов человека;

Работа с родителями

Работа педагога с родителями включает в себя:

- предоставление возможности в начале учебного года познакомиться с планом, программой образовательного процесса в ТО, получить консультацию психолога о готовности ребёнка заниматься

выбранным видом деятельности, познакомиться с условиями работы данного творческого объединения;

– предоставление информации об успехах и достижениях ребёнка и т.д.

Список литературы

Нормативно-правовые документы:

1. Конвенция о правах ребенка, одобренная Генеральной Ассамблеей ООН 20.11 1989г.
2. Конституция РФ.
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);
4. Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки Минобрнауки России от 11.12.2006г №06-1844//Примерные требования к программам дополнительного образования детей.
5. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей СП 2.4.3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).
6. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам».
8. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Для педагогов

1. Бабков, А. В. Химия в медицине: учебник для вузов / А. В. Бабков, О. В. Нестерова; под редакцией В. А. Попкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с.
2. Внутренние болезни. Избранные лекции: учебник / М. П. Кончаловский; под общей редакцией М. П. Кончаловского. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 497 с.
3. Кабанов, Н. А. Анатомия человека: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 464 с.
4. Корячкин, В. А. Диагностическая деятельность: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 507 с.
5. Менье, Л. История медицины / Л. Менье, И. А. Оксёнов; переводчик И. А. Оксёнов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 320 с.
6. Самойлов, А. Ф. О физиологии. Избранные статьи и речи / А. Ф. Самойлов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 200 с.

7. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1. Нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология: учебник и практикум для вузов / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 393 с.

8. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 338 с.

9. Хохлов, В. В. Судебная медицина: учебник и практикум для вузов / В. В. Хохлов, А. Б. Андрейкин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 462 с.

10. Хохлов, В. В. Судебная медицина. Руководство в 3 т. Том 1: практическое пособие / В. В. Хохлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 425 с.

**Календарный учебный график
на 2022-2023 учебный год**

Месяц	Учебные недели	Количество учебных недель. Организация образовательного процесса
<i>I полугодие 2022 год</i>		
Сентябрь	05 – 11 сентября	с 05 по 15 сентября – набор обучающихся, комплектование групп. <i>Проведение занятий по расписанию:</i> – для групп первого года обучения – 2 учебные недели. Начало занятий 15 сентября 2022г. – для групп 2-го и последующих годов обучения – 3 учебные недели. Начало занятий 5 сентября 2022г.
	12 – 18 сентября	
	19 – 25 сентября	
Октябрь	26 сентября – 2 октября	Занятия по расписанию 5 учебных недель. Проведение мониторинга качества образования – начальный этап
	03 – 09 октября	
	10 – 16 октября	
	17 – 23 октября	
	24 – 30 октября	
Ноябрь	31 октября – 06 ноября	Занятия по расписанию 4 учебные недели. Дополнительный день отдыха – 4 ноября 2022 г. (День народного единства)
	07 – 13 ноября	
	14 – 20 ноября	
	21 – 27 ноября	
Декабрь	28 ноября – 04 декабря	Занятия по расписанию 5 учебных недель. Дополнительный день отдыха – 31 декабря 2022 г. (Новогодние каникулы)
	05 – 11 декабря	
	12 – 18 декабря	
	19 – 25 декабря	
	26 – 30 декабря	
Количество учебных недель в I полугодии		16 учебных недель для групп первого года обучения. 17 учебных недель для групп 2-го и последующих годов обучения
<i>II полугодие 2023 год</i>		
Январь	09 – 15 января	Занятия по расписанию 3 учебные недели. С 01 по 08 января 2023 г. Новогодние каникулы Проведение мониторинга качества образования – промежуточный этап
	16 – 22 января	
	23 – 29 января	
	30 января –	Занятия по расписанию

Февраль	05 февраля	4 учебные недели. Дополнительные дни отдыха – 23 и 24 февраля (День защитника Отечества). Проведение мониторинга качества образования – промежуточный этап
	06 – 12 февраля	
	13 – 19 февраля	
	20 – 26 февраля	
Март	27 февраля – 05 марта	Занятия по расписанию 4 учебные недели. Дополнительный день отдыха – 8 марта (Международный женский день)
	06 – 12 марта	
	13 – 19 марта	
	20 – 26 марта	
Апрель	27 марта – 02 апреля	Занятия по расписанию 5 учебных недель
	03 – 09 апреля	
	10 – 16 апреля	
	17 – 23 апреля	
	24 – 30 апреля	
Май	02 – 07 мая	Занятия по расписанию 4 учебные недели. Дополнительные дни отдыха – 1 мая (Праздник весны и труда), 8 и 9 мая (День Победы). Проведение мониторинга качества образования – итоговый этап
	10 – 14 мая	
	15 – 21 мая	
	22 – 28 мая	
	29 – 31 мая	
Количество учебных недель в II полугодии		20 учебных недель
Количество учебных недель за год		36 учебных недель для групп первого года обучения. 37 учебных недель для групп 2-го и последующих годов обучения

Приложение №2

Учебно-методический комплекс

№ п/п	Вид материалов	Целевая направленность материалов	Наименование материалов
1.	Информационно-ознакомительная продукция	Изложить определенные сведения, подлежащие распространению среди обучающихся и их родителей с целью ознакомления с образовательной программой	– Листовка с краткой информацией о деятельности творческого объединения; – Информационно-методический справочник: ▪ Васильев В.Н. Физиология: учебное пособие / В.Н. Васильев, Л.В. Капилевич – Томск: Томск, 2010 – 186 с.
2.	Организационно-методическая продукция	Разъяснение порядка (алгоритма) осуществления	– Тематические папки: ▪ «Организм как целостная система»;

		образовательной деятельности по предлагаемой программе.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ «Анатомия и физиология органов кровообращения» – База инструкций: ▪ «Техника безопасности при работе в лаборатории»;
3.	Прикладная методическая продукция	Вспомогательный дидактический материал, дополняющий, иллюстрирующий, более полно раскрывающий отдельные разделы и темы образовательной программы.	<ul style="list-style-type: none"> – Тестовые задания по разделам образовательной программы, контрольные задания в виде итоговых практических и лабораторных работ, проектов в соответствии с содержанием пройденного раздела программы: ▪ анатомия и физиология органов пищеварения; ▪ обмен веществ, витамины; ▪ органы выделения, кожа человека, её строение, функции; – Таблицы: ▪ «Анатомия человека»; ▪ «Основные группы скелетных».
4.	Учебные пособия	Материалы, обеспечивающие реализацию содержания дополнительной образовательной программы	<ul style="list-style-type: none"> – Справочная литература: ▪ Васильев В.Н. Физиология: учебное пособие / В.Н. Васильев, Л.В. Капилевич – Томск: Томск, 2010 – 186 с. – Научная и научно-популярная литература: ▪ Корячкин, В. А. Диагностическая деятельность: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 507 с. ▪ Менье, Л. История медицины / Л. Менье, И. А. Оксёнов; переводчик И. А. Оксёнов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 320 с. ▪ Самойлов, А. Ф. О физиологии. Избранные статьи и речи / А. Ф. Самойлов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 200 с. ▪ Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1. Нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология: учебник и практикум для вузов / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А.

			<p>Каменский. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 393 с.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 338 с. <p>– Периодические издания, журналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ «Фундаментальная медицина и биология»; <p>– Электронные средства образовательного назначения: виртуальные лекции по темам образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ссылка на лекцию по теме: «Анатомия и физиология желудочно-кишечного тракта человека» https://www.youtube.com/watch?v=7yzVc-bTXrg ▪ ссылка на лекцию по теме: «Обмен веществ. Витамины» https://www.youtube.com/watch?v=2xGfdj_39ec
5.	Дидактические материалы	Формирование умений работать с различными источниками информации.	<p>– Раздаточный материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ бланки творческих заданий по темам: «Оказание первой помощи при кровотечениях»
6.	Воспитательный компонент	Материалы, обеспечивающие реализацию воспитательного аспекта дополнительной образовательной программы	<p>– Сценарий деловой игры «В поисках счастливой профессии»;</p> <p>– ссылка на видеоматериал рекламного характера по теме: «Больше, чем профессия» https://www.youtube.com/watch?v=seo6lmu00D8</p>
7.	Мониторинг по дополнительной образовательной программе.	Контрольно-измерительные материалы.	<p>– Диагностический инструментарий:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ «Диагностическая карта оценки личностного развития обучающегося в процессе освоения им образовательной программы»; ▪ «Диагностическая карта оценки результативности освоения образовательной программы».