

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ
МАГАДАНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ЮНОСТЬ»



Принята на заседании
педагогического совета
« 13 » июня 2024 г.
Протокол № 3



«Утверждаю»

Директор

Ю. А. Малькова
Приказ № 420 от « 13 » 06. 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)
ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В МЕДИЦИНУ 2.0»**

Уровень программы: *стартовый*
Срок реализации программы: 1,5 года, 108 ч.
Возрастная категория: 15 – 18 лет
Состав группы: до 10 чел.
Форма обучения: *очная*
Вид программы: *модифицированная*
Программа реализуется на *бюджетной основе*
ID-номер программы в Навигаторе:

Автор – составитель:
Станченко Галина Валерьевна,
педагог дополнительного образования

Магадан, 2024 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Первые шаги в медицину 1.0» (далее – Программа) разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №642.
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р
- Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденная постановлением Правительства РФ от 29 марта 2019 года №377.
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- «План основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства на период до 2027 года», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 года №122-р.
- «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. и план мероприятий по ее реализации», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р».
- «План мероприятий Десятилетия науки и технологий», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 года №2036-р.
- «Стратегия социально- экономического развития Магаданской области на период до 2030 г.», утвержденная постановлением правительства Магаданской области от 05.03.2020 г. №146-пп.
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».
- Методические рекомендации по созданию детских технопарков «Кванториум» в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» и признание утратившим силу распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации от 01 марта 2019 г. №Р-27 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум», утвержденные распоряжением Министерства Просвещения Российской Федерации от 01 марта 2019 г. №Р-27

Федерации от 17.12.2019 г. № Р-139.

- «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей», утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 №467.

- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года №652н.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629.

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.4.3648-20, утвержденные, постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28.

- Устав МОГАУ ДО «ДЮЦ «Юность».

- Положение о детском технопарке «Кванториум Магадан».

Программа имеет естественнонаучную направленность, ориентирована на формирование потребности в здоровом образе жизни, погружение обучающихся в основы медицинских знаний и представляет собой сочетание специально организованных процедур теоретического и практического применения знаний и навыков в области медицины. Помогает осознанно относиться к собственному здоровью как ценности, развивать ключевые компетенции 21 века, ориентирует на выбор профессии в будущем.

Актуальность и особенность Программы

Современные достижения медицины в генетике, фармакологии, исследованиях мозга, вирусологии с одной стороны, и стабильный рост числа людей с хроническими заболеваниями, с другой стороны свидетельствуют о необходимости формирования у обучающихся потребности в ответственном отношении к своему здоровью. В рамках изучения программы обучающиеся смогут овладеть основными медицинскими понятиями, терминами и практическими навыками, которые помогут осознанно относиться к собственному здоровью, самостоятельно оказывать первую помощь пострадавшим, определиться с выбором профессии в сфере медицины. Программа включает разделы, демонстрирующие подросткам весь спектр разнообразных направлений современной биологии и медицины, взаимосвязь биологии, медицины, химии, латинского и греческих языков (научная терминология), ботаники, зоологии, природопользования, гигиены, возможного использования достижений науки и техники в здравоохранении и современной медицине. Кроме этого, обучающиеся приобретут полезные знания о строении и функционировании организма человека, способах сохранения и улучшения здоровья, о поведении и действиях в экстремальных ситуациях.

Новизна программы

Обусловлена условиями организации образовательного процесса, преобладанием практической деятельности, использованием активных и интерактивных методов и приемов.

Адресат, объем, срок освоения программы, режим занятий

Возраст обучающихся 15-18 лет. Учащиеся предпрофильного класса общеобразовательной школы, ориентированные в перспективе на профессиональную подготовку, связанную с медициной.

Срок реализации Программы – 2 года

Общее количество часов - 144 часа.

Занятия проводятся: 1 раз в неделю, 1 занятие по 2 часа.

Форма организации образовательного процесса

Ведущей формой организации обучения является групповая. Наряду с групповой формой работы осуществляется индивидуализация процесса обучения и применение дифференцированного подхода к обучающимся.

Цель программы формирование осознанного отношения к собственному здоровью, через овладение понятиями, терминами и практическими навыками в области медицины, приемами оказания первой помощи, освоение информации о перспективах развития и достижений современной медицины, как основы будущего профессионального самоопределения.

Задачи:

- освоить научную медицинскую терминологию;
- сформировать умение самостоятельно работать с информацией, специальной литературой, интернет-источниками;
- систематизировать знания по анатомии и физиологии человека;
- сформировать представление об основах гигиенических знаний;
- способствовать формированию навыков оказания первой помощи;
- формировать ответственное отношение к собственному здоровью;
- способствовать развитию критического мышления;
- воспитать гордость за достижения российской науки в области медицины;
- воспитать самостоятельность, ответственность, аккуратность, целеустремленность при выполнении различных видов деятельности.
- подготовить основу для профессионального самоопределения в области медицины.

Содержание программы

Учебно-тематический план (1 год обучения)

№ п/п	Наименование темы (кейса)	Всего	Количество часов		Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Введение в медицину.	4	2	2	опрос наблюдение
2.	Основы фармакологии	6	2	4	наблюдение
3.	Кожа как орган.	6	2	4	опрос наблюдение
4.	Почечно-выделительная система.	4	1	3	наблюдение

№ п/п	Наименование темы (кейса)	Всего	Количество часов		Форма контроля
			Теорети ческие занятия	Практич еские занятия	
5	Эндокринная система.	6	2	4	наблюдение
6	Иммунная система.	6	2	4	опрос наблюдение
7	Центральная нервная система.	6	2	4	опрос наблюдение
8	Высшая нервная деятельность.	6	2	4	наблюдение
9	Основы генетики.	4	1	3	наблюдение
10	Органы чувств.	4	1	3	наблюдение
11	Заболевания полости рта.	4	1	3	опрос наблюдение
12	Основы инфекционных болезней.	6	1	5	наблюдение
13	Трудовая деятельность. Профессиональные заболевания.	2	1	1	наблюдение
14	Профорентация. Кейс «Профессия»	6		6	Наблюдение. Подготовка к защите кейса
15	Промежуточная аттестация	2		2	Защита кейса
	итого	72	20	52	

Учебно-тематический план (2 год обучения)

	Наименование темы, кейса	Всего	Количество часов		Форма контроля
			Теория	Практика	
1	Лекарственные растения, их применение	4	1	3	наблюдение
3	Опорно-двигательный аппарат.	8	2	6	наблюдение
4	Система крови.	6	2	4	опрос наблюдение
5.	Дыхательная система.	6	2	4	наблюдение
6.	Сердечно-сосудистая система.	6	2	4	наблюдение
7.	Здоровый образ жизни.	4	1	3	наблюдение
13	Итоговая аттестация	2		2	Защита проекта
	Итого	36	10	26	

Содержание учебного плана (1 год)

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностна я траектория (личностные, метапредметные)
1.	Введение в медицину.	(2 часа) Основы медицинской	(2 часа) Написание,	Аккуратность, самостоятельность

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностная траектория (личностные, метапредметные)
		<p>терминологии. Терминообразование (латинские и греческие приставки и корни) Взаимодействие точных, гуманитарных и естественных наук. Медицина в историческом и социокультурном аспекте. Специфика научного языка. Роль «мертвых» языков (древнегреческого и латинского). Приставки и корни, используемые в построении научных терминов. Научная терминология. Роль в медицинских науках. Варианты записи.</p>	<p>составление и перевод научных терминов.</p>	<p>ь, анализ информации, любознательность</p>
2.	<p>Основы фармакологии</p>	<p>(2 часа) Использование справочника по лекарственным средствам. Первая помощь при отравлении лекарствами. Биологически активные добавки История фармакологии как науки. Понятие о лекарственном средстве, дозе. Методы применения. Как и почему можно отравиться лекарственными препаратами. Как выбирать лекарства в аптеках, понятие о международном названии и дженериках? Как выбрать добавку. Биологические активные</p>	<p>(4 часа) Использование справочника по лекарственным средствам (демонстрация) . Расчет правильной дозировки (задачи).</p>	<p>Аккуратность самостоятельность, анализ информации, коммуникация</p>

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентность траектория (личностные, метапредметные)
		добавки: польза или вред		
3.	Кожа как орган.	(2 часа) Кожа – сложный орган, строение и функции. Кожа как орган терморегуляции. Повреждения кожи. Заболевания кожи, волос, ногтей. Уход и защита за кожей. Классификация ожогов, отморожений. Тепловой удар, солнечный удар, общее замерзание. Поражение током.	(4 часа) Первая помощь при ожогах, отморожениях, тепловом и солнечных ударах, общем замерзании, поражении током. Подбор одежды по погоде (задачи).	Планирование действий, аккуратность, осторожность, деятельность по алгоритму, распределение деятельности на первоочередные и второстепенные
4.	Почечно-выделительная система.	(1 час) Заболевания, профилактика Функция и строение почек и мочевыделительных путей. Заболевания почек. Травмы почек и выделительных путей. Заболевания мочевого пузыря. Профилактика	(3 часа) «Чтение» анализов мочи, виды анализов	Внимательность, анализ информации, критическое мышление, аккуратность
5.	Эндокринная система.	(2 часа) Первая помощь при заболеваниях. Профилактика Строение и функции эндокринной системы. Врожденные и приобретенные заболевания эндокринной системы. Сахарный диабет. Заболевания щитовидной железы. Острые состояния в эндокринологии.	(4 часа) Ситуационные задачи. Бланки анализов. Первая помощь при гипо-, гипергликемии.	Внимательность, анализ информации, критическое мышление, аккуратность
6.	Иммунная система.	(2 часа) Заболевания, профилактика. Аллергия.	(4 часа) Первая помощь при	Внимательность, анализ информации,

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностна я траектория (личностные, метапредметные)
		<p>Строение и функции иммунной системы. Аллергия – болезнь XXI века. Виды аллергических реакций. Острые состояния (отек Квинке). Аутоиммунные заболевания. Врожденные и приобретенные заболевания иммунной системы. Антитела. Виды иммунитета. Профилактика заболеваний иммунной системы.</p>	<p>крапивнице, Отеке Квинке, анафилактическом шоке. Иммуноферментный анализ.</p>	<p>критическое мышление, аккуратность</p>
7.	Центральная нервная система.	<p>(2 часа) Заболевания, травмы. Профилактика, первая помощь Строение центральной нервной системы (ЦНС). Черепно-мозговые нервы (ЧМН). Заболевания ЦНС (воспалительные, токсическое поражение). Ступор, сопор, кома. Травмы ЦНС. Профилактика травм и поражений ЦНС. Основные рефлексy: врожденные и приобретенные. Фобии.</p>	<p>(4 часа) Отличие сопора, ступора и комы друг от друга. Катаlepsия (задачи). Первая помощь при травмах (положение, фиксация). Профилактика и лечение(презентация).</p>	<p>Внимательность, анализ информации, критическое мышление, аккуратность</p>
8.	Высшая нервная деятельность.	<p>(2 часа) Люди с особенностями развития. Сон и его нарушения. Профилактика Высшая нервная деятельность. Структуры, участвующие в ВВД. Регуляция ВВД (гормоны, медиаторы). Сон и его</p>	<p>(4 часа) Знакомство и анализ с ЭЭГ. Первая помощь при эпилепсии. Составление карты сновидений.</p>	<p>Внимательность, анализ информации, критическое мышление, аккуратность</p>

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностная траектория (личностные, метапредметные)
		<p>нарушение. Сомнамбулизм, каталепсия. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ). Люди с особенностями развития (аутисты, дети-индиго, гиперактивные дети). Люди с особенностями слуха, зрения, поведении, речи. Эпилепсия.</p>		
9.	Основы генетики.	<p>(1 час) Наследственные болезни. Методы исследования. Профилактика наследственных заболеваний Генетика и ее роль в медицинских науках. Наследственные заболевания. Ген, ДНК, геном, генотип и кариотип. Доминанты и рецессивы. Методы исследования наследственных заболеваний. Профилактика наследственных болезней.</p>	<p>(3 часа) Определение кариотипа. Построение генеалогического древа. Генетическая карта и работа с ней. Современные методы исследования генома.</p>	<p>Внимательность, анализ информации, критическое мышление, аккуратность Работа в команде, взаимодействие</p>
10.	Органы чувств.	<p>(1 час) Заболевания, защита, профилактика. Первая помощь Строение и функции органов чувств. Понятие анализатора. Особенности развития, врожденные и приобретенные нарушения (дальнозоркость, близорукость, тугоухость, астигматизм, извращение</p>	<p>(3 часа) Первая помощь при травмах органов чувств. Коррекция нарушений (подбор очков и линз, слуховых аппаратов).</p>	<p>Внимательность, анализ информации, критическое мышление, аккуратность Работа в команде, взаимодействие</p>

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностна я траектория (личностные, метапредметные)
		вкуса, синестезии). Воспалительные заболевания органов чувств. Травмы органов чувств.		
11.	Заболевания полости рта.	(1 час) Зубы и зубная формула. Слизистая полости рта. Заболевания зубов. Заболевания десен. Заболевания слизистой. Полезная и вредная еда. Профилактика заболеваний полости рта.	(3 часа) Подбор зубной щетки. Дополнительны е методы очистки зубов и ротовой полости. Виды зубных паст, подбор. Ополаскивател и для полости рта	Внимательность, анализ информации, критическое мышление, аккуратность Работа в команде, взаимодействие
12.	Основы инфекционных болезней.	(1 часа) Профилактика и защита Вирусные болезни. Бактериальные болезни. Вялотекущие болезни. Острые и хронические болезни. Детские инфекции. Прививки. Вакцины. Сыворотки. Профилактика и защита. Особо опасные инфекции.	(5 часа) Знакомство с национальным календарем прививок. Первая помощь при укусах бешенных животных. Помощь при острых состояниях у детей. Помощь при лихорадочных состояниях. Ситуационные задачи	Внимательность, анализ информации, критическое мышление, аккуратность
13.	Трудовая деятельность. Профессиональн ые заболевания.	(1 час) Трудовая деятельность и ее виды. Профессиональные заболевания, способы	(3 часа) Ситуационные задачи. Использование индивидуальны	Внимательность, анализ информации, критическое мышление,

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностная траектория (личностные, метапредметные)
		защиты и профилактика. Здравоохранение как система	х средств защиты	аккуратность
14.	Профориентация Кейс «Професс и Я»		(4 час) Разбор структуры кейса, Поиск проблемы, формулировка цели, «мозговой штурм»-поиск решения. Знакомство с Атласом профессий, поиск информации о будущих профессиях в сфере здравоохранения	Работа с информацией, поиск, анализ, креативное мышление, критическое
15.	Промежуточная аттестация		(2 час) Защита кейса умеют определять проблему, цель, выделять этапы решения кейса, находить решение	Критическое и креативное мышление, коммуникация, взаимодействие в команде
	Итого:72	20	52	

Содержание учебного плана (2 год)

	Раздел. Тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностная траектория (личностные, метапредметные)
1	Лекарственные растения, их	(1 час) Представление о	(3 часа) Различать	Работа с информацией,

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностна я траектория (личностные, метапредметные)
	применение.	<p>жизненном цикле проекта. Проект, исследование. Лекарственные растения и их применение. Лекарственные растения различных экосистем. Лекарственные растения леса: береза, дуб, черемуха, черника, брусника, клюква, вереск, толокнянка, синюха, ландыш майский, медуница, кипрей и т.д. Лекарственные растения луга: тысячелистник обыкновенный, ромашка лекарственная, пижма, череда, девясил, мать-и-мачеха (сложноцветные); зверобой (зверобойные); душица обыкновенная, шалфей, чабрец (губоцветные)</p>	<p>основные этапы проекта, Определять проект, исследование. Приготовление настоев лекарственных трав.</p>	<p>аккуратность, терпеливость, коммуникация, взаимодействие</p>
2	Опорно-двигательный аппарат.	<p>(2 часа) Первая помощь при травмах Опорно-двигательный аппарат как система. Строение и функции костей, мышц и суставов. Позвоночник, осанка. Определение понятия травма. Типичные повреждения. Первая помощь.</p>	<p>(4 часа) Фиксации переломов и вывихов при помощи шин, повязок, тейпов. Помощь при ушибах, растяжениях и разрывах связок и мышц. Определение плоскостопия и искривления осанки.</p>	<p>Анализ, критическое мышление, выводы на основе полученной информации Смелость, самостоятельность</p>
3	Система крови.	<p>(2 часа) Первая помощь</p>	<p>(4 часа) Остановка</p>	<p>Анализ, критическое</p>

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентностная траектория (личностные, метапредметные)
		остановки кровотечений Кровь – жидкая ткань. Состав крови. Группа крови и резус-фактор. Резус-конфликт. Способы и методы переливания крови. Виды кровотечений. Способы и виды остановки.	кровотечений – прижатие, повязка, жгут, специальные средства. Анализ крови.	мышление, выводы на основе полученной информации Смелость, самостоятельность
4	Дыхательная система.	(2 часа) Заболевания, защита, профилактика. Первая помощь при заболеваниях дыхательной системы Строение и функции дыхательной системы. Внутреннее и внешнее дыхание. Контроль дыхания. Заболевания верхних дыхательных путей. Заболевания нижних дыхательных путей. Бронхиальная астма как острое состояние. Профилактика. Травмы дыхательных путей и вспомогательного аппарата.	(4 часа) Первая помощь при бронхиальной астме и травмах грудной клетки. Прием Хеймлиха. Использование положения, повязок при травмах.	Анализ, критическое мышление, выводы на основе полученной информации Смелость, самостоятельность
5	Сердечно-сосудистая система.	(2 часа) Пульс, давление. Вредные факторы. Первая помощь при заболеваниях ССС Строение и функции сердечно-сосудистой системы. Понятие давления и пульса. Электрокардиограмма. Заболевания сердца. Заболевания сосудов. Способы профилактики ССС. Факторы, влияющие	(4 часа) Измерение давления, подсчет пульса. Индекс Альговера. Первая помощь при гипертоническом кризе, инфаркте, обмороке, коллапсе и	Анализ, критическое мышление, выводы на основе полученной информации Смелость, самостоятельность

№ п/п	Раздел, тема занятия, кейс	Теория (знать)	Практика (уметь)	Компетентная траектория (личностные, метапредметные)
		на сердечно-сосудистую систему. Централизация кровоснабжения. Определение понятия шок.	сосудистом шоке.	
6	Здоровый образ жизни.	(1 час) Понятие о здоровом образе жизни. Вредные привычки. Профилактика заболеваний. Стресс и его последствия, методы и способы борьбы со стрессом	(3 часа) Составление распорядка дня. Методы снятия стресса (игры)	Анализ, критическое мышление, выводы на основе полученной информации Смелость, самостоятельность
7	Итоговая аттестация. Защита проекта.		(2 час) Подготовка презентации, тезисов выступления	Коммуникация презентация собственной деятельности
	Итого	10	26	

Планируемые результаты

В качестве результатов обучения по итогам реализации рассматриваются следующие критерии усвоения учебного материала:

- расширение у обучающихся представлений об основах медицинских знаний;
- развитие интереса к изучению предметов естественнонаучного цикла;
- приобщение обучающихся к работе с различными источниками информации, в том числе и Интернет-ресурсами.

Обучающиеся будут **знать**:

- основные медицинские понятия, такие как – «гигиена», «социальная медицина», «профилактическая медицина», «здоровый образ жизни» и т.д.;
- чем кейс отличается от проекта;
- способы и методы сохранения и защиты здоровья, оказания первой помощи.

Обучающиеся будут **уметь**:

- самостоятельно работать со справочной и научно-популярной литературой;
- применять полученные знания и умения в самостоятельной работе;
- наблюдать, анализировать;
- находить решение кейса, работать над проектом;
- оказывать первую доврачебную помощь.

Обучающиеся будут **владеть**:

- опытом использования медицинской терминологией;

- поиском, отбором информации из различных информационных источников;
- опытом оказания первой доврачебной помощи при переломах, кровотечениях и других травмах;
- навыками защиты кейса, проекта;
- приемами и способами соблюдения здорового образа жизни.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Формы оценки и аттестации обучающихся

Формы аттестации обучающихся:

В течение учебного года педагог проводит поэтапную диагностику успешности усвоения программного материала:

I этап (стартовый) – проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы (теоретический контроль в виде беседы с последующим анализом результатов).

II этап (текущий) - в течение всего срока реализации программы.

III этап (промежуточный) по завершении первого года обучения.

IV этап (итоговый) – аттестация обучающихся в виде защиты проектов.

Виды аттестации:

Текущий контроль:

- текущий теоретический контроль в виде беседы, педагогического наблюдения за деятельностью обучающихся;
- текущий практический контроль с демонстрацией навыков;
- решение практических заданий (ситуационные задачи и мануальные навыки);
- участие в конкурсах и олимпиадах разных уровней.

Промежуточный контроль осуществляется по итогам 1 года обучения и проводится в форме защиты кейса «Профессия». По результатам защиты кейса, участия в деятельности в течение года, анализа посещаемости принимается решение о зачислении на второй год обучения по данной программе.

Итоговый контроль: осуществляется по результатам освоения программы за два года в форме защиты проекта. По результатам освоения программы обучающемуся выдается соответствующий сертификат.

Материально-техническое обеспечение

Интерактивная доска, доска с маркером, перевязочный материал и шины, тонометры, фонендоскопы, скелет человека, фантом для проведения сердечно-легочной реанимации, слайдовые презентации, учебные видеофильмы, цифровые лаборатории по общей биологии, экологии и физиологии.

Формы и методы организации образовательного процесса

В процессе обучения используются следующие формы и методы организации образовательного процесса:

- методы практико-ориентированной деятельности (упражнения, тренинги);
- словесные методы (объяснение, беседа, диалог, консультация);
- метод наблюдения (визуально, зарисовки, рисунки);
- наглядный метод (иллюстрации, показ плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске);
- метод демонстраций (демонстрация опытов, компьютер и др.);
- практические методы (упражнения, практические работы).

Список информационных источников

Для педагогов

1. Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний. КноРус, 2013. - 248 с.
2. Артюнина Г.П. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для студентов педагогических вузов. / Г.П. Артюнина. – М.: Академический проект, 2009. – 766 с.
3. Артюнина Г.П. Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь и образ жизни: учеб пособие для высшей школы. – 3-е изд. / Г.П. Артюнина, С.А. Игнаткова – М.: Академический проект, 2005. – 560 с.
4. Беркенблит М.Б., Жердев А.В., Тарасова О.С. Задачи по физиологии человека и животных. Учебное пособие. М.: МИРОС, 1995.
5. Большая медицинская энциклопедия. под. ред. Бородулина В.И. 4-е изд. – М.: Рипол Классик, 2007. – 960с.
6. Борисов Л.Б. и др. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. – М.: Медицина, 1994.
7. Бубнов В.Г. Атлас добровольного спасателя: первая медицинская помощь на месте происшествия: учеб. пособие / В.Г. Бубнов; Н.В.
8. Бубнова; под. ред. Г. А. Короткина. – 4-е изд., стереотип. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 79 с.
9. Бубнов В.Г. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для высшей школы / В.Г. Бубнов – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 256 с.
10. Бутов М.А., Ногаллер А.М. Атлас по наружному осмотру больных. Форум, Инфра-М., 2013. - 136 с.
11. Волокитина Т.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для высшей школы / Т.В. Волокитина, Г.Г. Бральнина, Н.И. Никитинская. – М.: Академия, 2008. – 224 с.
12. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И., Виноградов С.В.. Основы медицинских знаний. СпецЛит, 2015. - 312 с.
13. Георгиевский В. П. Биологически активные вещества лекарственных растений / В. П. Георгиевский, Н. Ф. Комисаренко. - Новосибирск, 2008.
14. Грау Ю. Дикорастущие лекарственные растения / Ю. Грау, Р. Юнг, Б. Мюнкер. - М.: - 2008.
15. Гоглова О.О., Ерофеев С.В., Гоглова Ю.О. Биомедицинская этика. Питер, 2013. - 272 с. 16. Дадали Е.Л., Барышникова Н.В. Наследственные болезни обмена // Генетика / под ред. В.И. Иванова: учебник для вузов. - М.: Академкнига, 2006. - С. 541-544.
16. Жилов Ю. Д. Основы медико-биологических знаний: возрастная физиология, здоровый образ жизни (ЗОЖ), правила безопасности поведения (ОБЖ), основы медицинских знаний [Текст] / Жилов Ю. Д., Куценко Г. И., Назарова Е. А.; под ред. Ю. Д. Жилова. - М.: Высш. шк., 2001. - 254 с
17. Красильникова И.М., Моисеева Е.Г. Неотложная доврачебная медицинская помощь. Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с.
18. Кретьова И. Г., Ильичёва Т. С., Прокопов В. Г., Вартамян К. О. Основы медицинских знаний: учеб. пособие. Самара: Самарский университет, 2004.
19. Кэтлин С. Омэн, Джейн Козиол-МакЛэйн. Секреты неотложной медицины. Бинум, 2017. - 568 с.
20. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. – М.: Медицина, 1994.
21. Морозов М.А. Основы первой медицинской помощи. Учебное пособие. СпецЛит, 2017. - 336 с.

22. Мухин Н.А., Косарев В.В., Бабанов С.А., Фомин В.В. Профессиональные болезни (+ CD-ROM). ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 500 с
23. Мюллер З. Неотложная помощь. МЕДпресс-информ, 2009. - 528 с.
24. Ослопов В.Н., Богоявленская О.В., Ю. Ослопова Ю.В. История болезни терапевтического больного. МЕДпресс-информ, 2013. - 152 с.
25. Петрова Г.В. Латинская терминология в медицине. Справочноучебное пособие / Г.В. Петрова, В.И. Ермичева. М.: ООО «Издательство АСТРЕЛЬ-АСТ», 2002.
26. Тальчикова Е. Сборник упражнений по латинскому языку и основам медицинской терминологии. Учебное пособие. Проспект, 2017. - 94 с.
27. Самусев Р.П., Липченко В.Я. Атлас анатомии человека. М.: ОНИКС. Мир и Образование, 2006
28. Тен Е.Е. Основы медицинских знаний: учебник. – 4-е изд. / Е.Е. Тен – М.: Академия, 2008. – 256 с.
29. Хватова Н.В. Неотложные состояния при заболеваниях внутренних органов. Симптомы. Первая помощь. Профилактика инфекционных болезней. Московский педагогический государственный университет, 2012. - 92 с.
30. Чернявский М.Н. Латинский язык и основы фармацевтической терминологии. – М.: Медицина, 2000.
31. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005.
32. Швырев А., Муранова М. Словарь медицинских и общемедицинских терминов. Феникс, 2014. - 192 с.

Для обучающихся

1. Большая медицинская энциклопедия. под. ред. Бородулина В.И. 4-е изд. – М.: Рипол Классик, 2007. – 960с.
2. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И., Виноградов С.В.. Основы медицинских знаний. СпецЛит, 2015. - 312 с.
3. Морозов М.А. Основы первой медицинской помощи. Учебное пособие. СпецЛит, 2017. - 336 с.
4. Самусев Р.П., Липченко В.Я. Атлас анатомии человека. М.: ОНИКС. Мир и Образование, 2006

Интернет-ресурсы

<http://www.anatomy.tj/> - анатомический атлас человека
<http://anatomia.spb.ru/> - анатомический 3D атлас
<http://anatomus.ru/> - анатомия и физиология человека
<http://anatomyonline.ru/> - анатомический атлас (остеология)
<http://fitoterapija.info/> - фитотерапия
<http://vk.com/slipupsru> - интернет-журнал "слипапс"
<http://biomolecula.ru/medicine> - интернет-журнал "биомолекула"
<http://www.biorf.ru/> - научный интернет-журнал "живые системы"
<http://sci-dig.ru/category/medicine/> - научный интернет-журнал "новости науки»

Примерный календарный учебный график (1 год)

№ п/п	месяц	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
			всего	теория	практика	
1.	сентябрь	Введение в медицину.	4	2	2	опрос наблюдение
3.	сентябрь- октябрь	Основы фармакологии	6	2	4	наблюдение
4.	октябрь- ноябрь	Кожа как орган.	6	2	4	опрос наблюдение
5.	ноябрь	Почечно- выделительная система.	4	1	3	наблюдение
6.	ноябрь- декабрь	Эндокринная система.	6	2	4	наблюдение
7.	декабрь- январь	Иммунная система.	6	2	4	опрос наблюдение
8.	январь	Центральная нервная система.	6	2	4	опрос наблюдение
9.	февраль	Высшая нервная деятельность.	6	2	4	наблюдение
10.	февраль- март	Основы генетики.	4	1	3	наблюдение
11.	март	Органы чувств.	4	1	3	наблюдение
12.	Март- апрель	Заболевания полости рта.	4	1	3	опрос наблюдение
13.	апрель	Основы инфекционных болезней.	6	2	4	наблюдение
14.	май	Трудовая деятельность. Профессиональные заболевания.	4	1	3	наблюдение
15.	май	Профорientация. Кейс «Профессия Я»			4	Наблюдение, подготовка к защите
16.	май	Промежуточная аттестация			2	Защита кейса.
	Итого		72	20	52	

Примерный календарный учебный график (2 год)

№	месяц	Наименование раздела, темы	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	сентябрь	Лекарственные растения, их применение.	4	1	3	наблюдение
2	Сентябрь - октябрь	Опорно-двигательный аппарат.	6	4	4	наблюдение
3	Ноябрь	Система крови.	6	2	4	опрос наблюдение
4	Ноябрь	Дыхательная система.	6	2	4	наблюдение
5	Ноябрь - декабрь	Сердечно-сосудистая система.	6	2	4	наблюдение
6	Декабрь	Здоровый образ жизни.	4	1	3	наблюдение
7	Январь	Итоговая аттестация	2		2	Защита проекта
		Итого	36	10	26	

Критерии оценки проектных работ
(проектное решение, изготовленный продукт, прототип) обучающихся детского технопарка «Кванториум Магадан» по завершению общеобразовательной программы дополнительного образования

№ п/п	Критерий	Показатель	Балл
1.	Целеполагание	1.Цель отсутствует, задачи не сформулированы, проблема не обозначена.	0
		2.Цель обозначена в общих чертах, задачи сформулированы не конкретно, проблема не обозначена	1
		3.Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема не актуальна: либо уже решена, либо актуальность не аргументирована	2
		4.Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема обозначена, актуальна; актуальность проблемы аргументирована	3
2.	Планирование работы, ресурсное обеспечение проекта	1.Отсутствует план работы. Ресурсное обеспечение проекта не определено. Способы привлечения ресурсов в проект не проработаны	0
		2.Есть только одно из следующего: 1) План работы, с описанием ключевых этапов и промежуточных результатов, отражающий реальный ход работ; 2) Описание использованных ресурсов; 3) Способы привлечения ресурсов в проект	1
		3.Есть только два из следующего: 1) План работы, с описанием ключевых этапов и промежуточных результатов, отражающий реальный ход работ; 2) Описание использованных ресурсов; 3) Способы привлечения ресурсов в проект	2
		4.Есть подробный план, описание использованных ресурсов и способов их привлечения для реализации проекта	3
3.	Качество результата	1.Нет описания достигнутого результата. Нет подтверждений (фото, видео) полученного результата. Отсутствует программа и методика испытаний. Не приведены полученные в ходе испытаний показатели назначения	0
		2.Дано описание достигнутого результата. Есть видео и фото-подтверждения работающего образца/макета/модели. Отсутствует программа и методика испытаний. Испытания не проводились	1
		3.Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео и фото-подтверждения	2

		работающего образца/макета/модели. Приведена программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения не в полной мере соответствуют заявленным	
		4. Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео и фото-подтверждения работающего образца/макета/модели. Приведена программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения в полной мере соответствуют заявленным.	3
4.	Самостоятельность работы и уровень командной работы	1. Участник не может описать ход работы над проектом, нет понимания личного вклада и вклада других членов команды. Низкий уровень осведомленности в профессиональной области	0
		2. Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект, но не может определить вклад каждого члена команды. Уровень осведомленности в профессиональной области, к которой относится проект не достаточен для дискуссии	1
		3. Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект, но не может определить вклад каждого члена команды. Уровень осведомленности в профессиональной области, к которой относится проект достаточен для дискуссии	2
		4. Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект и вклад каждого члена команды. Уровень осведомленности в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии	3

Для оценки качества проекта подсчитывается среднее значение сумм баллов, выставленных экспертами (не менее 3 экспертов).

Результат определяется следующими показателями:

4-5 баллов – низкое,

6-8 баллов – среднее,

9-12 баллов – высокое.