

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор Шутова М.В.

Приказ № 116 от «28» августа 2020 г.

Дополнительная общеразвивающая программа

«Малая медицинская академия»

для учащихся 8-10х классов (14-17 лет)

Срок реализации: 1 год

2020-2021 учебный год

Направленность: естественнонаучная

Разработала: Сляпцова Татьяна Николаевна, педагог дополнительного образования

«РАССМОТРЕНА»:

на заседании ШМО

Протокол № ____ от «__» августа 2020 г.

Руководитель _____/Максимова С.Н./
(подпись, расшифровка)

«СОГЛАСОВАНА»:

Зам. директора по ВР

_____/Максимова С.Н./

(подпись, расшифровка)
«__» августа 2020 г.

г. Гатчина
2020 г.

1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеразвивающая программа «Малая медицинская академия» разработана на основе примерной программы основного общего и дополнительного образования и в соответствии с федеральным компонентом государственных стандартов общего и дополнительного образования. Программа предназначена для обучающихся, сознательно выбравших естественные науки как предметы для дальнейшей профессиональной подготовки. Она рассчитана на учащихся, интересующихся естествознанием, имеющих высокий уровень знаний по программам общего основного и среднего образования и планирующих в будущем освоить профессии, связанные с биологическими, химическими и физическими отраслями знаний и медициной.

Данная программа сочетает в себе дополнения к изученному ребятами до 7 класса материала школьного курса, соответствующего Федеральному государственному образовательному стандарту, изучение дополнительных разделов биологии и обучение школьников методам самостоятельного проведения научных исследований.

Предполагается, что по мере освоения программы обучающиеся приобретут уверенное владение современными биологическими знаниями, глубокое понимание биологических законов и закономерностей и способность познавать окружающий мир методами наблюдения и эксперимента.

Ключевым моментом обучения является формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, приобщение учащихся к культуре биологического мышления, которая понимается как владение широким диапазоном подходов и методов, освоенных современной наукой, и как умение выбирать для решения соответствующих естественнонаучных проблем наиболее подходящие средства.

Исходные документы для составления программы:

- Федеральный закон N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.2.2821-10 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189)

Направленность программы – естественнонаучная.

Уровень изучения – базовый.

Актуальность программы.

Программа позволяет проводить углубленное обучение естественным наукам и основам медицины, теории и практики научного исследования, в рамках дополнительного образования. Автор программы полагает, что углубленное среднее образование не только является важным фактором успешной профориентации, но и отвечает социальным потребностям современных детей и их родителей.

Новизной данной программы является:

- Организация учебного процесса частично или полностью на базе научных учреждений города, имеющих необходимое оборудование и реактивы, лабораторных животных и т.д., что обеспечивает высокое качество демонстраций во время образовательного про и широкий спектр лабораторных работ;

- Привлечение к учебному процессу специалистов высшей школы и научно-исследовательских учреждений, как в индивидуальном порядке, так и по договорам с вузами и НИИ, ЦРБ.

- Знакомство с повседневной научной работой, как с вероятной будущей профессией, осуществляется непосредственным погружением в реальный исследовательский процесс.

Отличительной особенностью программы является создание единого учебного и научного коллектива, в котором учащиеся могут выбрать образовательный маршрут и заниматься последовательно или параллельно у разных педагогов, являющихся специалистами в разных областях естествознания. При этом, в отличие от других учреждений дополнительного образования, данная программа интегрирована в учебный план государственной средней школы базового уровня.

Адресат программы: программа рассчитана на возраст учащихся 14-17 лет.

Основные цели и задачи программы:

Цель программы: совершенствовать процесс профессиональной ориентации школьников, обеспечив преемственность и развитие системы непрерывного профессионального образования, внедрить инновационные технологий в процесс обучения, обеспечив взаимодействия учреждений ДО, университетов, медицинских и научных учреждений, и бизнеса в подготовке кадров

Задачи:

Обучающие:

- освоение учащимися современных знаний в различных областях биологии,
- получение учащимися навыков практической исследовательской работы в различных областях биологии,
- получение учащимися навыков проведения самостоятельного научного исследования,
- получение учащимися навыков обобщения и оформления результатов научного исследования в виде отчета, доклада, тезисов, статьи.

Развивающие:

- развитие у учащихся познавательной активности,
- развитие у учащихся самостоятельного логического мышления,
- развитие навыков планирования самостоятельной работы.

Воспитательные:

- воспитание у учащихся навыков коммуникативной культуры,
- воспитание у учащихся ответственного подхода к учебе и самостоятельной работе,
- воспитание навыков взаимодействия в коллективе,
формирование адекватного поведения учащихся в научном социуме

.

Условия реализации программы

Продолжительность освоения программы составляет 1 год – 108 часов.

Группа первого года обучения состоит из 15 человек. Прием на обучение в группу первого года обучения осуществляется на добровольной основе, по желанию учащихся.

Необходимое кадровое и материально-техническое обеспечение программы

К квалификации штатных преподавателей и иных лиц, допущенных к реализации образовательной программы, предъявляются следующие требования: не ниже специалиста с высшим биологическим, медицинским образованием.

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий – оснащенная биологическая лаборатория с возможностью проведения демонстрационных и лабораторных экспериментов.

Планируемые результаты

Планируемые результаты:

Дополнительные общеобразовательные программы создают условия для *приобретения общих (универсальных) способов действия (способностей и умений), позволяющих человеку понимать ситуацию, достигать результатов в разных видах деятельности*, что составляет основу (сущность) компетентностного подхода в дополнительном образовании.

Дополнительные общеобразовательные программы должны быть направлены на становление следующих ключевых (сквозных) компетентностей:

- Познавательная компетентность (способность к обучению в течение всей жизни как в личном профессиональном, так и в социальном аспекте; использование наблюдений, измерений, моделирования; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного их применения);
- Информационная компетентность (способность работать с разными источниками информации; способность к критическому суждению в отношении получаемой информации; владение телекоммуникационными технологиями в общении с людьми; компьютерная грамотность, умение использовать планы и конспекты, знаковые системы (таблицы, схемы и т.д.);
- Коммуникативная компетентность (владение различными средствами письменного и устного общения; выбор адекватных ситуациям форм вербального и невербального общения, способов формирования и формулирования мысли; владение способами презентации себя и своей деятельности);
- Социальная и гражданская компетентность (соблюдение социальных и культурных норм поведения, правил здорового образа жизни; умение ориентироваться в политических и социальных ситуациях и занимать адекватные позиции; способность к регулированию конфликтов ненасильственным путем; способность жить и общаться с людьми других языков, религий и культур; способность участвовать в деятельности демократических институтов; готовность к участию в позитивных социальных преобразованиях на уровне класса, школы, населенного пункта, Санкт-Петербурга и страны в целом);
- Организаторская компетентность (планирование и управление собственной деятельностью; владение навыками контроля и оценки деятельности; способность принимать ответственность за собственные действия; владение способами совместной деятельности).

Метапредметные:

- У учащихся развиты умения взаимодействовать в коллективе.
- У учащихся развиты навыки планирования индивидуальной и совместной работы.
- У учащихся развиты навыки изложения и представления результатов своей

исследовательской работы.

- У учащихся развиты навыки работы с оборудованием, реактивами и приборами.

Личностные:

• У учащихся развито бережное отношение к окружающей среде, осознание возможности личного вклада в защиту окружающей среды.

• У учащихся сформирован ответственный подход к своим действиям как в вопросах взаимодействия с природными объектами, так и в вопросах взаимодействия в коллективе.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

Зачеты, экзамены, выставки, учебно-исследовательские конференции, научные конкурсы. Предполагаются следующие

формы проведения занятий: лекционные занятия, лабораторные практикумы, семинары с обсуждением результатов индивидуальной работы над исследовательскими проектами. Исследовательские работы представляются на конференциях различного уровня, участвуют в конкурсах, публикуются в печати.

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	РАЗДЕЛ 1 Теория Антропометрия 1. Анализ и классификация типов телосложения 2. Классификация типов телосложения по совокупности антропометрических признаков. 3. Физиологические, медицинские, поведенческие корреляты телосложения человека 4. Основные подходы к оценке физического развития (оценка телосложения, центильные таблицы, сопоставление парциальных размеров звеньев тела)	18	8	10	Устный опрос учащихся с целью закрепления основ безопасного поведения в лаборатории.
2	РАЗДЕЛ 2 Практика Объект исследования – человек и его деятельность. 1. Методика: оценка физического развития. (метод центильных таблиц, оценка типов телосложения)	18	8	10	Зачетная работа. Тест, решение задач, обсуждение.

	различными методами, оценка пропорциональности телосложения, оценка уровня зрелости у детей 7-9 лет, антропометрический подход к оценке школьного пространства) 2.Методика: определение функционального состояния и адаптивных возможностей организма дыхательной и сердечно-сосудистой системы. 3.Методика; основные психометрические тесты, ипользуемые для диагностики психофизиологических особенностей детей и подростков 4.Методика :оценки вегетативной нервной системы.				
3	РАЗДЕЛ 3 Статистическая обработка полученных материалов. 1.Прикладные вопросы теории вероятности и математической статистики. 2.Элементы планирования и организации исследовательской деятельности.	14	4	10	Устный опрос, обсуждение. Онлайн тестирование.
4	Раздел 4 Профориентационные экскурсии на профильные предприятия	30		30	Зачетная работа. Круглый стол.
5	Раздел 5 «Научные лаборатории СПб и области»	15		15	Индивидуальная беседа . Круглый стол.
6	Раздел 6 Исследовательские проекты: Старт в науку.	10	0	10	Конференция
7	Итоговые занятия (за первое и второе полугодие)	3	1	2	Утверждение тем индивидуальных исследовательских проектов.

	Всего часов	108	21	87	
--	-------------	-----	----	----	--

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1 Теория Антропометрия

1. Анализ и классификация типов телосложения 2. Классификация типов телосложения по совокупности антропометрических признаков. 3. Физиологические, медицинские, поведенческие корреляты телосложения человека 4. Основные подходы к оценке физического развития (оценка телосложения, центильные таблицы, сопоставление парциальных размеров звеньев тела)

РАЗДЕЛ 2 Практика

Объект исследования – человек и его деятельность. 1. Методика: оценка физического развития.

(метод центильных таблиц, оценка типов телосложения различными методами, оценка пропорциональности телосложения, оценка уровня зрелости у детей 7-9 лет, антропометрический подход к оценке школьного пространства)

2. Методика: определение функционального состояния и адаптивных возможностей организма дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

3. Методика; основные психометрические тесты, используемые для диагностики психофизиологических особенностей детей и подростков

4. Методика :оценки вегетативной нервной системы.

РАЗДЕЛ 3

Статистическая обработка полученных материалов.

1. Прикладные вопросы теории вероятности и математической статистики.

2. Элементы планирования

и организации исследовательской деятельности.

Раздел 4 Профориентационные экскурсии на профильные предприятия

Раздел 5 «Научные лаборатории СПб и области»

Раздел 6 Исследовательские проекты: старт в науку.

Раздел 7 Итоговые занятия (за первое и второе полугодие

Оценочные и методические материалы

Педагогические методики и технологии:

исследовательские работы – выбор темы исследования и планирование эксперимента, технология решения исследовательских задач, исследовательские и проектные технологии;

игровые технологии, способствующие развитию критического мышления, участие в дистанционных олимпиадах, технологии интерактивного и дистанционного обучения.

Оценочные, диагностические материалы.

Показатели результативности освоения программы контролируются по следующим параметрам, включающим контроль над обучающими, развивающими и воспитательными результатами:

- объем и глубина освоения теоретической информации (в виде устных зачетов, контрольных тестовых заданий, онлайн тестирования);
- умения и навыки практической деятельности (в виде практических лабораторных занятий);
- опыт общения, творчества, эмоционально-ценностных отношений;
- мотивация и осознание перспективы, а также успех и вера ребенка в свои силы.

Данные показатели результативности представлены в виде таблиц.

В ходе работы обучающихся над самостоятельными исследованиями предполагается проведение индивидуальных и групповых консультаций, в зависимости от этапа работы.

Зачетные занятия планируется проводить в конце больших тематических блоков после проведения лабораторных работ и практических занятий. На начальных этапах обучения в форме письменного тестирования, решения задач.

По мере освоения программы, подведение итогов приобретает характер семинаров, включает подготовку отчетных докладов по проделанным лабораторным работам, усвоенным методам, а также с результатами своего проекта, с целью развития навыков презентации.

Список литературы, рекомендуемой для обучающихся:

- 1 Биология. 10-11 классы: элективные курсы \ Составитель И.П.Чердниченко. – Волгоград: Учитель, 2007
- 2.Организация исследовательской деятельности учащихся в образовательном учреждение.\ Составитель И.В.Зверева- Волгоград: ИТД «Корифей».2014

Список литературы, рекомендуемой для педагога:

1. .Биология. 10-11 классы: элективные курсы \ Составитель И.П.Чердниченко. – Волгоград: Учитель, 2010
- 2.Б.Б.Прохоров Экология человека.-М.: АСАДЕМА, 2005Организация исследовательской деятельности учащихся в образовательном учреждение.\ Составитель И.В.Зверева- Волгоград: ИТД «Корифей».2005
3. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся //Завуч.-2005.-№6

Информационная карта освоения дополнительной общеобразовательной программы

№	ФИО учащегося	Показатели результативности освоения программы																	
		Предметные результаты						Метапредметные результаты						Личностные результаты					
		Овладеют знаниями в области...		Овладеют практическими умениями в области...		Овладеют специальной терминологией ...		Разовьют когнитивные способности		Реализуют творческие возможности		Сформируются УУД ... **		Сформируются качества личности...		Сформируются ценностные установки и ориентации		Получат навыки межличностных отношений ...	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1																			
2																			
3																			

Карта оценки результативности реализации программ

Название программы, ее длительность _____

Фамилия, имя, отчество педагога _____

Фамилия, имя учащегося _____

Год обучения по программе _____

Параметры результативности реализации программ	Характеристика низкого уровня результативности	Оценка уровня результативности					Характеристика высоко уровня результативности
		Очень слабо	Слабо	Удовлетворител ьно	Хорошо	Очень хорошо	
		1	2	3	4	5	
Опыт освоения теоретической информации (объем, глубина, прочность)	Информация не освоена						Информация освоена полностью в соответствии с задачами программы
Опыт практической деятельности (степень освоения способов деятельности: умения и навыки)	Способы деятельности не освоены						Способы деятельности освоены полностью в соответствии с задачами программы
Опыт эмоционально- ценностных отношений (вклад в формирование личностных качеств учащегося)	Отсутствует позитивный опыт эмоционально- ценностных отношений (проявление элементов агрессии, защитные реакций,						Приобретен полноценный разнообразный, адекватный содержанию программы опыт эмоционально- ценностных отношений, способствующий развитию личностных качеств учащегося.

	негативное, неадекватное поведение).						
Опыт творчества	Освоены элементы репродуктивной имитационной деятельности						Приобретен опыт самостоятельной творческой деятельности (оригинальность, индивидуальность, качественная завершенность результата)
Опыт общения	Общение отсутствовало (ребенок закрыт для общения)						Приобретен опыт взаимодействия и сотрудничества в системах «педагог-учащийся» и «учащийся – учащийся». Доминируют субъект-субъектные отношения.
Осознание ребенком актуальных достижений. Фиксированный успех и вера ребенка в свои силы (позитивная «Я-концепция»)	Рефлексия отсутствует						Актуальные достижения ребенком осознаны и сформулированы
Мотивация и осознание перспективы	Мотивация и осознание перспективы отсутствуют						Стремление ребенка к дальнейшему совершенствованию в данной области (у ребенка активизированы познавательные интересы и потребности)

