

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение города Москвы
«Школа № 1516»

107589, г. Москва, ул. Хабаровская, д.4А; тел(факс) 8-495-460-4366;

<http://gym1516.mskobr.ru>; E-Mail: 1516@edu.mos.ru

ИНН 7718792108

КПП 771801001

ОГРН 1107746022560

Принята на заседании
Педагогического совета
от «31» 08 2018 года
Протокол № 1



**Дополнительная общеобразовательная программа
общеразвивающая программа
«PreMedicus»**

Направленность: естественно - научная
Уровень: ознакомительный

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
Кошелева Е.Д.
Педагог дополнительного образования

Москва, 2018 г.

Пояснительная записка

Общеобразовательная программа дополнительного образования «Premedicus» включает в себя основные понятия, изучаемые в «Медицинском курсе» образования 9-11 классов, базовые практические навыки оказания первой медицинской помощи, знания ботаники, биологии, зоологии и анатомии, основы медицинской профориентации.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы – естественно-научная.

Познавательная деятельность обучающихся способствует расширению кругозора, овладению новыми приемами мышления, помогает приобрести практические навыки. Опыт работы в команде в период проектной деятельности воспитывает в школьниках умение общаться в коллективе, выстраивать отношения, приобретать уверенность в собственных силах, умение отстаивать свою точку зрения.

Уровень освоения программы. Ознакомительный – возраст учащихся 13-15 лет.

Актуальность программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы последующего медицинского образования.

Развитие кругозора и коммуникативных навыков обучающихся на основе их собственной творческой деятельности, ознакомление с различными профессиями в медицинском направлении является отличительной чертой данной программы. Такой подход, направленный на социализацию и развитие собственных знаний актуален, в условиях необходимости осознания себя в качестве личности, способной к самостоятельному выбору, самореализации именно в подростковом возрасте. Дополнительное образование повышает самооценку воспитанника и его оценку в глазах окружающих.

Педагогическая целесообразность

Данная образовательная программа педагогически целесообразна, т.к. при ее реализации происходит развитие личности учащегося. Ознакомление с материалами предстоящей программы в медицинском классе помогает ученикам определиться с выбором профильного класса, а тем, кто уже определился - дает уверенность в правильном выборе.

Приобретение практических и теоретических разносторонних медицинских знаний активизирует личностный рост и развитие учащегося.

Отличительные особенности программы

В данной программе расставлены следующие акценты.

- Ознакомление с основами медицинских знаний.
- Просветительская деятельность о медицинских профессиях.
- Практические навыки.
- Проектная деятельность.

Цели и задачи программы.

Цель: заинтересовать учащихся к поступлению в медицинский класс, ознакомить с основными медицинскими профессиями, освоить взаимосвязь естественных наук.

Задачи: расширение кругозора учащихся; формирование коммуникативных навыков; вовлечение в проектную деятельность; посещение организаций здравоохранения (поликлиника, стационар); посещение мастер-классов, образовательных конференций.

Категория обучающихся – ученики 7-10 классов

Срок освоения программы – 10 месяцев; 160 часов.

Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Программа является комплексной, т.к. направлена на использование информационных технологий, навыков коллективного общения. Семинары, игровые дни, просмотр видеоматериала, практические занятия. Наполняемость группы – 15 человек.

Режим занятий. Продолжительность групповых занятий 2 раза в неделю 90 минут с перерывом. В группах занимается не более 15 человек. Расписание занятий может изменяться.

Планируемые результаты: участники увеличат объем собственных знаний и умений; ознакомятся с основными темами обучения в Медицинском классе, приобретут понятия о медицинских профессиях, овладеют навыками оказания первой медицинской помощи.

Личностные результаты обучения включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к целенаправленному обучению, способность ставить цели и строить жизненные планы.

В результате изучения курса **выпускник:**

- научится давать научное объяснение естественнонаучным фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- научится проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать естественнонаучные объекты, процессы и явления;
- постигнет основы проектной деятельности в области естественных наук, медицины, включая умения ставить цель, формулировать задачи, оформлять результаты, представлять работу на защиту и защищать её в ходе дискуссии;
- приобретёт навыки использования научно-популярной литературы, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.
- сможет аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека;
- будет знать основные правила поведения в природе;
- научится работать в группе сверстников при решении познавательных задач, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы;
- ознакомится с основными медицинскими профессиями и их особенностями.

Формы контроля

- Самоконтроль
- Отчет о самонаблюдениях
- Тестирование, задачи
- Защита проектов
- Игровой день

Раздел 2

Учебный план

2.1. Календарно-тематическое планирование

«Premedicus» (1 год обучения)

2 занятия в неделю, по 45 минут плюс перерыв 15 мин, всего 160 часов

		теория	практ
	Вводное занятие. (Знакомство. Оценка интересов. Расстановка приоритетов.)	2	
	Кровотечение (артериальное, венозное, капиллярное).	2	
	Кровотечение (артериальное, венозное, капиллярное). Методы остановки кровотечения		2
	Синдром длительного сдавливания	2	
	Переломы. Виды. Особенности	2	
	Переломы. Способы фиксации переломов.		2
	Ожоги (термические, химические). Обморожения.	2	
	Ожоги. Методы оказания первой помощи.		2
	Раны. Виды ран (резаные, колотые, ушибы). Оказание помощи.	2	
	Отравления. Причины. Методы дезинтоксикации.	2	
	Растения в медицине. В прошлом и в настоящем.	2	
	Растения в медицине. В прошлом и в настоящем.	2	

Внимание! Опасные растения.	2	
Внимание! Опасные животные.	2	
Внимание! Опасные насекомые	2	
Внимание! Опасные грибы.	2	
Один день из жизни растения	2	
Один день из жизни растения	2	
Наука Генетика. Основные правила и принципы.	2	
Наука Генетика. Профессия генетик. Примеры заболеваний.	2	
Жизнь не только на Земле.	2	
Что в настоящий момент известно о жизни вне Земли.	2	
Космическая медицина.	2	
Микробиология. Какие бывают клетки в организме. Бактерии.	2	
Клетка – структурная единица. Ткани и органы.	2	
Микробиология. История мировых эпидемий.	2	
Жизнедеятельность бактерии. Этиология, патогенез, клиника, лечение.	2	
История открытия лекарств.	2	
Микробиология. Эпидемии настоящего.		
Анализы. Зачем сдавать и что выяснять.	2	
А кто делает анализы? Профессия: лаборант.	2	
Грибы. Такие маленькие и разные. (грибы лесные)	2	
Грибы. Профессия миколог. Вырасти плесень.	2	
Вода. В природе – как найти, как очистить, как оценить свойства.	2	
Вода. В организме – как оценить степень обезвоживания. Как устранить обезвоживание.	2	
Как выжить в экстремальных условиях. Я заблудился в лесу.	2	
Как выжить в лесу. Психология потеряшки.	2	
Вредные привычки. Их влияние на организм. (табак, алкоголь)	2	
Вредные привычки. Их влияние (наркотики).	2	
ЗОЖ	2	
Обезболивание. История, виды, особенности.	2	
Исследование эстетических пропорций человека. Рasseвые особенности.	2	
Кому необходимы знания пропорций (косметолог, хирург, художник). Примеры работ пластического хирурга. Метод физиогномика.	2	
Исследование эстетических пропорций. Практикум		2
Альтернативная медицина. Основные принципы.	2	
Альтернативная медицина. Проектные работы.		2
Альтернативная медицина. Проектные работы.		2
Профориентация. Сложности и прелести.	2	
Профориентация. Проектные работы		1
Профориентация. Проектные работы		1
Глаза. Сравним. АФО строения глаз у птиц, насекомых, животных, человека.	2	
Глаза. Профессия офтальмолог. Офтальмолог-хирург.	2	
Головной мозг. Строение и работа.	2	
Головной мозг. Строение и работа.	2	

Головной мозг. Профессия невролог. Клинические примеры поражения ГМ.	2	
Органы чувств. Основы строения и функционирования.	2	
Органы чувств. Основы строения и функционирования.	2	
Органы чувств. Проектные работы.		1
Органы чувств. Проектные работы.		1
Иммунитет. История одного сражения.	2	
Иммунитет. Профессия иммунолог.	2	
Иммунитет и как его укреплять	2	
Гормоны. Влияние на рост и развитие.	2	
Гормоны. Эндокринолог. Клинические примеры.	2	
Как стать врачом. Профорientация от класса до места работы.	2	
Шаман, алхимик, медикус, профессор.	2	
Какие университеты тебя ждут (стомат, ргму, питер)	2	
Медкласс-университет-ординатура-работа	2	
Медкласс-училище-работа	2	
О дисциплине, уважении, старании.	2	
Защита проектов		1
Защита проектов		1
Защита проектов		1
Защита проектов		1
ИТОГО:	118	42

Содержание учебного (тематического) плана

Тема 2. Оказание первой медицинской помощи

1. Кровотечение.
 - Тип кровотечения (артериальное – характеристика, особенности, локализация, венозное, капиллярное)
 - Метод остановки кровотечения в зависимости от локализации (тело, конечности, голова.)
Практикум. Практические навыки наложения жгута, сдавливающей повязки, бинтования.
2. Синдром длительного сдавливания.
 - Причины возникновения
 - Оказание помощи
Практикум. Практические навыки наложения бинта, жгутов.
3. Переломы.
 - Виды переломов (открытые, закрытые, со смещением)
 - Варианты фиксации в зависимости от локализации (конечности, грудная клетка, позвоночник)
Практикум. Практические навыки фиксации переломов.
4. Ожоги (+перегрев+обморожение).
 - Клинические различия степеней
 - Правила оказания первой помощи при ожогах
5. Отравления.
 - Чем и как можно отравиться.
 - Клиника отравления
 - Правила оказания первой помощи при отравлении (промывание желудка, сорбенты и тд)

Тема 2. Растения в медицине. В прошлом и в настоящем.

1. Экскурс в историю. Кто и как лечил травами (знахари, повитухи, шаманы)
2. Действие трав – химия. Почему это работает?
3. Какие травы используются в фармакологии (что продают в аптеках)
4. Что можно использовать самостоятельно (крапива, липа, мята, лопух, дуб..)

Тема 3. Внимание! Опасные растения, животные и насекомые

Животные растения и насекомые не опасны, если их не трогать.

1. Насекомые (жалящие – пчелы, слепни, гусеницы, пауки –аллергическая реакция, анафилактический шок). Методы защиты.
2. Растения (какие нельзя употреблять в пищу, трогать - борщевик, волчий глаз,...). Картинки и практика распознавания растений в лесу.
3. Животные – дикие, домашние. Агрессия, бешенство, инфекции, блохи. Правила поведения с животными. Что делать при встрече с диким/бешеным животным.

Тема 4. Один день из жизни растения

1. Реакция фотосинтеза
2. Как вода попадает внутрь растения (осмос)
3. Как пестициды помогают растению и почему они вредны для человека.
4. Растения необыкновенные (хищники, паразиты, кактусы)
5. Профессия Ботаник. Что он изучает, для чего.

Тема 5. Наука Генетика

1. Что изучает генетика.
2. Для чего она нужна (сферы применения генетических данных – биология, зоология, физиология, медицина)
3. Основные правила и принципы (закон Менделя)
4. Профессия Генетик.
5. Клинические примеры генетических заболеваний (исторические факты, личности, страдающие ген.заболеваниями)

Практикум. Вычисление цвета глаз, волос.

Тема 6. Основы космической биологии

1. Жизнь не только на Земле.
2. Что в настоящий момент известно о жизни вне Земли.
3. Космическая медицина.

Тема 7. Микробиология. Начало.

1. Что такое клетка и какие они бывают.
2. Клетка – структурная единица. Ткани и органы.
3. Одноклеточные микроорганизмы (картинки+ видео)
4. Что умеют одноклеточные. Виды.

Микробиология (Продолжение). Эпидемии.

1. Эпидемии прошлого. Чума, холера, оспа... История мировых эпидемий.
2. Как они это делают? Жизнедеятельность бактерий.
3. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
4. Статистика смертности от эпидемий в мире.
5. История открытия лекарств.
6. Эпидемии настоящего (сибирская язва, грипп, спид).

Тема 8. Анализы. Зачем сдавать и что выяснять. (микробиология часть 3)

1. Какие среды можно анализировать (кровь, моча, кал, слюна...).
2. Что можно выяснить (состав, количество и качество клеток)
3. Примеры анализов и какие выводы можно сделать.
4. А кто делает анализы? Профессия: лаборант.

Тема 9. Грибы. Такие маленькие и разные.

1. Где их можно найти.
2. Болезни, вызываемые грибами. Грибковые инфекции.
3. Грибы в лесу. Ядовитые и вкусные. Зачем грибы шаманам?
4. Грибы и плесень. Практикум: Вырасти дома колонию.
5. Профессия - миколог.

Тема 20. Вода.

1. Содержание воды на планете.
2. Содержание воды в организме человека. Как оценить обезвоживание восстановить баланс.
3. Как определить качество воды. (физико-химические свойства)
4. Как найти и очистить воду в диких условиях.

Практикум. Практические навыки очистки воды с помощью песка, угля.

Тема 22. Как выжить в экстремальных условиях. Я заблудился в лесу.

1. Правила ориентирования.
2. Что есть и что пить.
3. Как переночевать в лесу.
4. Как найти путь домой.
5. Психология «потеряшки».

Тема 22. Вредные привычки. Их влияние на организм человека.

1. Табак.
 - Влияние на сердце, легкие, кожу, мозг, на поведение.
2. Алкоголь
 - Влияние на почки, печень, мозг, на поведение.
3. Наркотические средства
 - Влияние на мозг, на почки, на поведение
4. Примеры (фото) людей, зависящих от вредных привычек.
5. Чем полезен ЗОЖ. (самооценка, здоровый внешний вид, долголетие)

Тема 23. Обезболивание

1. История развития.
2. Виды обезболивания. Особенности.
3. Профессия анестезиолог.

Тема 24. Исследование эстетических пропорций человека.

1. Рasseвые особенности внешнего строения лица.
2. Кому необходимы знания пропорций (косметолог, хирург, художник). Примеры работ пластического хирурга.
3. Метод физиогномика.

Практикум. Исследование пропорций лица соседа.

Тема 25. Альтернативная медицина. Основные принципы.

1. Остеопатия
 2. Гомеопатия
 3. Гирудотерапия
 4. Фитотерапия
 5. Иппотерапия
 6. Лечение цветом, музыкой, теплом
 7. Акупунктура
- Практикум. Проектная работа на тему.

Тема 26. Профориентация

Специфика профессии. Сложности и прелести.

1. Терапевт
2. Педиатр
3. Окулист
4. Хирург
5. Ортопед
6. Травматолог
7. Нарколог
8. Мед.сестра
9. Стоматолог
10. Гинеколог и уролог

Тема 27. Глаза. Сравним.

1. Сравнение анатомо-физиологических особенностей строения глаз у человека, животного (тигр), птицы (сова, орел), насекомого (муха).
2. Чем обусловлены такие особенности.
3. Профессия окулист. Заболевания глаз.
4. Микроскопия глаза. Офтальмолог-хирург (как в современном мире проводят сложные операции на глазах)

Тема 28. Головной мозг. Строение и работа.

1. Строение ГМ. Факты (размеры, количество извилин, сравнение)
2. Зоны коры ГМ. (зрительная, обонятельная, чтения, письма и тд..)
3. Клинические примеры поражения ГМ (эпилепсия, опухоль, кровоизлияние, менингит)
4. Профессия невролог и нейрохирург.

Тема 29. Органы чувств.

1. Основы строения и функционирования органов чувств
 - Зрение. Глаз (восприятие – проведение импульса - ответ)
 - Обоняние. Нос (рецепторы – проведение - ответ)
 - Осязание. Кожа
 - Вкус. Строение языка
 - Слух. Строение уха.

Практикум. Проектная деятельность. Особенности органов чувств у животных и насекомых.

Тема 20. Иммуитет. История одного сражения.

1. Описать взаимодействие чужеродного микроорганизма и иммунной системы от момента вторжения до выработки антител.
 2. Зачем нужен иммунитет. И как без него?
 3. Профессия иммунолог.
-
-

Организационно-педагогические условия реализации Программы.

1. Интернет-ресурсы
2. Тематическая литература
3. Манекены для отработки навыков оказания первой помощи
4. перевязочный материал для отработки навыков оказания первой помощи
5. Интерактивная доска

**Календарный план занятий
2018г**

2029

	Кол-во часов	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Оказание первой помощи (кровотечения и тд...)	20	2	6	6	6
Отработка практических навыков первой помощи	8	2	3	2	2
Алгоритм действия в экстренных ситуациях	22	3	2	4	3
История медицины. Начало	5	-	-	3	2
Научно-популярные показы	4	-	2	2	2
Проверка полученных знаний, самостоятельная работа	5	-	-	2	3
Медицинская этика и деонтология	6	2	3	2	-
Мед. специализация	5	-	-	2	3
Итого	64	8	23	23	20

Программные занятия	Кол-во ч	январь	фев	март	апр	май	июнь
Оказание первой помощи (кровотечения и тд...)	20	2	3	4	4	4	3
Отработка практических навыков первой помощи	6	2	2	2	2	-	-
Алгоритм действия в экстренных ситуациях	6	3	3	-	-	-	-
Исторические (эпидемии, медицина во время ВОВ, медицинские инструменты и др) -	26	3	4	3	2	3	2
Клинические примеры заболеваний (заболевания верхних дыхательных путей, кожи, сердца, аномалии развития и др...) -	24	3	4	5	5	4	3
Профессиональная ориентация в медицине (геронтология, гематология, травматолог, эндокринолог и др) -	22	2	2	2	2	2	2
Научно-популярные показы	6	2	2	2	2	2	2
Проверка полученных	6	2	2	2	2	2	2

знаний, самостоятельная работа								
Итого	96							