

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9»  
БЛАГОДАРЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра образования  
естественнонаучной и технологической  
направленности «Точка роста»  
 А.А. Ныренко

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «СОШ №9»

И.Н. Василенко

от 29.08.2023г.



Центр образования  
естественно-научной  
и технологической направленности



ТОЧКА РОСТА

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Естественнонаучной направленности

«Биологический калейдоскоп»

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 10 до 16 лет

Состав группы: 10-15 человек

Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:  
Учитель химии  
Шамаева Ю.Д.

Г. Благодарный

2023 год

## **Пояснительная записка.**

### **Направленность дополнительной образовательной программы.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет естественно-научную направленность, предполагает развитие у ребенка биологического, экологического, здоровьесберегающего мышления, эстетического вкуса. Помогает подрастающему человеку осознать себя гармонично развитой личностью.

**Актуальность предлагаемой программы** состоит в том, что науки, изучающие биологическую сущность человека, являются фундаментом для медицины. Они формируют правильные представления у учащихся о строении, закономерностях и механизмах физиологических процессов организма человека, развитии навыков здорового образа жизни. Данная программа основывается на содержании и принципах построения базовой школьной программы по анатомии и физиологии человека, но включает в себя более глубокое и расширенное содержание, способствует осмысленному выбору учащимися в будущем профессии врача.

**Педагогическая целесообразность программы.** В ходе работы в группах и индивидуально учащиеся формируют и развивают способность определять траекторию своего развития, ставить цели, задачи, намечать пути решения, осуществлять само и взаимопроверку. Они учатся организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками и учителем, находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Данная программа способствует воспитанию уважительного отношения к труду, гордости за достижения отечественных ученых и изобретателей.

**Цель программы** – создать условия для овладения учащимися основными медицинскими терминами и понятиями; учить применять их на практике; расширить область знаний по биологии; сформировать интерес к профессиям, связанным с медициной.

### **Задачи:**

#### **1. Обучающие:**

- формирование у учащихся познавательный интерес к изучению предмета биологии;
- формирование навыков научно-исследовательской деятельности;
- познакомить с основами гигиены и прививать навыки здорового образа жизни;
- расширить экологические знания учащихся;
- познакомить с историей развития медицины.

#### **2. Развивающие:**

- развивать умения и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья;
- развитие биологического мышления учащихся в процессе изучение основных биологических понятий и явлений;
- развитие навыков самостоятельной работы, наблюдательности и творческих способностей учащихся при выполнении практических работ.

#### **3. Воспитательные:**

- воспитание трудолюбия, внимательности, аккуратности при выполнении работ;
- воспитание бережного отношения к природе;

- воспитывать ответственное отношение к собственному здоровью.

**Новизна и отличительные особенности:** программы заключаются в формировании устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание биологии в школе. Отличительная особенность данной программы от уже существующих заключается в интеграции ее научной и патриотической направленности.

**Адресат программы:** обучающиеся 11 -13 лет.

**Возрастные особенности детей:** Образовательная программа предназначена для обучающихся возраста 11-13 лет, предусматривает расширение биологического кругозора детей, развитие их экологического мышления, формирование устойчивого интереса к науке. В этом возрасте у воспитанников произвольное внимание развито почти также, как и у взрослого. Дети этого возраста могут переходить от одного вида деятельности к другому без особых усилий. В ходе учебных занятий у детей формируется усидчивость. Поведение подростка регулируется его самооценкой, а самооценка формируется в ходе общения с окружающими людьми.

**Сроки реализации программы – 1 год**

**Режим занятий:** 1 год обучения – 38 часов, 1 час в неделю (1 час-45 минут).

**Форма обучения:** очная.

**Форма организации образовательного процесса:** разновозрастные группы.

**Состав группы:** постоянный.

**Форма занятий:** групповая, занятия практические. Применение информационно-коммуникативных технологий, проведение экспериментов способствуют достижению таких метапредметных результатов освоения программы дополнительного образования - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности. Такая деятельность способствует готовности обучающегося к самостоятельному поиску методов познания при изучении различных сторон окружающей действительности, достижению межпредметных результатов по математике, физике, химии.

**Планируемые результаты:**

- 1) новые дополнительные знания по биологии (вне базового курса);
- 2) овладение практическими навыками оказания первой медицинской помощи, умение применять полученные знания на практике, выбирать средства для решения поставленных задач, что воспитывает целеустремленность, собранность, желание помогать другим;
- 3) профессиональная ориентация;
- 4) выбор профиля в дальнейшем
- 5) знать правила техники безопасности при работе с инструментами.

**Результативность деятельности** обучаемых в творческом объединении оценивается следующими способами:

- устный опрос;
- коллективное обсуждение некоторых из выполненных работ;
- тестирование;
- практическое задание;
- беседы.

## **Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:**

- тематическая неделя;
- практическое и творческое задания;
- зачет в виде контрольного занятия.

**Оценочная система, используемая при подведении итогов реализации программы.** Определение результативности программы и фиксация образовательных результатов осуществляется в форме мониторинга. Мониторинг проводится в начале года (входной контроль), в конце первого полугодия (промежуточный контроль), в конце учебного года (итоговый контроль) в форме просмотра обучающихся, тестов. В мониторинге используется трёхбалльная оценочная система. 3 балла – отлично освоен теоретический материал, развиты практические навыки владение инструментами, отмечается умение самостоятельно использовать инструменты по назначению. От 2 до 3 баллов – хорошо освоен теоретический материал, недостаточно развиты практические навыки владение инструментами, хорошее творческое оформление работ. От 1 до 2 баллов - слабо освоен теоретический материал, удовлетворительно развиты практические навыки владение инструментами, удовлетворительное творческое оформление работ.

Промежуточный мониторинг проводится на контрольном занятии в конце первого полугодия, итоговый мониторинг проводится на контрольном занятии в конце учебного года.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:**

- готовая работа,
- устный опрос,
- коллективное обсуждение некоторых из выполненных работ,
- тестирование,
- практическое задание,
- отзывы детей и родителей.

## **Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:**

предметная неделя, конкурс, защита проекта, открытые занятия.

## **Материально-техническое обеспечение:**

Учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно-гигиеническим нормам, рассчитан на занятия естественно-научной деятельностью не менее 15 человек и оснащенный соответствующим количеством стульев и столов.

Бумага, картон, карандаши, пластилин, компьютер, проектор, экран.

**Методическое обеспечение:** наглядные пособия, раздаточный материал, видео материалы, фильмы к темам, дополнительная учебная литература.

**Кадровое обеспечение:** программу реализовать в состоянии педагог со специальным профессиональным образованием.

## Календарно-тематический план.

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля знаний
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	1	1		диалог
	<b>История развития медицины.</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	
2	Медицина от античных времен до наших дней.	1		1	тест
3	Н.И.Пирогов.	1	1		Сообщения учащихся
4	И.М.Сеченов, В.М.Бехтерев	1	1		Сообщения учащихся
5	А. Флеминг. Открытие антибиотиков.	1	1		Сообщения учащихся
6	Г.А.Илизаров.	1	1		Ответы обучающихся на вопросы
7	В.А.Шумаков. Трансплантация органов.	1	1		Ответы обучающихся на вопросы
8	Достижения восточной медицины.	1	1		Устные ответы на вопросы
	<b>Распространенные заболевания человека.</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
9	Понятие об эпидемии, пандемии, эпидемическом очаге.	1		1	Взаимопроверка по теме
10	Вирусные заболевания человека.	1		1	тест
11	Болезни, вызываемые бактериями.	1		1	тест
12	Болезни, вызываемые простейшими.	1		1	Презентации учащихся
13	Болезни, вызываемые червями-паразитами	1	1		Сообщения учащихся
14	Сердечно-сосудистые заболевания	1	1		Устные ответы на вопросы
15	Болезни, связанные с профессиональным риском.	1	1		Устные ответы на вопросы
	<b>Первая медицинская помощь и ее значение.</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
16	Первая помощь при ранениях.	1		1	Проверка результатов по наложению повязок
17	Первая помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности	1		1	Проверка правильности выполнения задания
18	Первая помощь при травматическом	1	1		Устные ответы на

	шоке.				вопросы
	<b>Лекарственные средства.</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
19	Виды лекарственных средств, их применение	1	1		Сообщения учащихся
20	Лекарственные травы. Правила сбора и хранения.	1	1		Проверка записей в тетради.
21	Лекарственные травы, их виды, воздействие на организм человека.	1		1	Проверка таблицы в тетради
22	Ядовитые растения.	1		1	Определение ядовитых растений
23	Чай как средство от простуды.	1	1		Сообщение учащихся
24	Аромотерапия.	1	1		Ответы на устные вопросы
	<b>Питание — основа жизни.</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
25	Энергозатраты организма и нормы питания.	1	1		Лекция
26	Экология питания.	1		1	тест
27	Диетическое питание.	1		1	Составление таблицы
	<b>Медицина катастроф.</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
28	Служба медицины катастроф, ее структура и задачи.	1	1		Ответы на устные вопросы
29	Краткая характеристика стихийных бедствий. Виды поражений при катастрофах.	1		1	тест
30	Синдром длительного сдавливания или травматический токсикоз.	1	1		Проверка записей в тетради
31	Лучевая болезнь.	Лекции с элементами беседы	1		Проверка записей в тетради
	<b>Значение гигиены в жизни человека.</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
32	Понятия о личной гигиене. Косметологические средства.	1		1	Просмотр презентаций
33	Гигиена дома.	1	1		Сообщения учащихся
34	Гигиена города.	1	1		Проверка записей в тетради.
35	Вредные привычки человека.	1		1	Изготовление плаката
36	Ведение здорового образа жизни.	1		1	Подведение

					итогов года
<b>Резерв.</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>37</b>	Подведение итогов. Резерв.	1		1	
<b>38</b>	Подведение итогов. Резерв.	1		1	
	<b>Итого:</b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	

### **Содержание учебно-тематического плана.**

#### **Тема 1. Введение (1 час).**

Теория: значение медицинских знаний для человека. Различные направления в медицине. Значение первой медицинской помощи, само-и взаимопомощи. Порядок проведения занятий по курсу.

#### **Тема 2. История развития медицины (7 часов).**

Теория: медицина от античных времен до наших дней. Развитие медицины вместе с развитием общества. Влияние ее достижений на демографическую ситуацию.

Н.И.Пирогов. Жизнь и деятельность Николая Ивановича Пирогова. Синтез теории и практики. Широкое использование наркоза, гипсовых повязок во время военных действий. Внедрение в медицинскую практику сортировки раненых в зависимости от тяжести состояния. Поддержка создания штата сестер милосердия.

И.М.Сеченов, В.М.Бехтерев. Изучение строения и функций головного мозга человека.

А.Флеминг. Открытие антибиотиков. Значение антибиотиков для лечения болезней человека.

Г.А.Илизаров. Жизнь и деятельность Гавриила Абрамовича Илизарова. Организация центра травматологии и ортопедии. Изобретение аппарата для фиксации трубчатых костей.

В.А.Шумаков. Начало эры клинической трансплантологии в СССР. Пересадка почки (1965 г), пересадка сердца (1988 г). Двухэтапная пересадка сердца.

Достижения восточной медицины. Восточный и западный подход к лечению больных. Иглоукалывание. Массаж.Йога.

Практика: тест.

#### **Тема 3. Распространенные заболевания человека (7 часов).**

Теория: понятие об эпидемии, пандемии, эпидемическом очаге. Взаимодействие человека с микромиром. Механизм защиты.

Вирусные заболевания человека. Возбудители болезней и пути их передачи. СПИД, бешенство, ОРЗ, грипп, гепатит, ветряная и натуральная оспа.

Болезни, вызываемые бактериями. Возбудители и пути их передачи. Холера, туберкулез, сибирская язва, ботулизм, ангинаД, столбняк.

Болезни, вызываемые простейшими. Возбудители и пути их передачи. Малярия, дизентерия, сонная болезнь, лейшманиоз, лямблиоз и др.

Болезни, вызываемые червями-паразитами. Бычий цепень, эхинококк, широкий лентец, аскарида, острица и другие.

Сердечно-сосудистые заболевания. Причины сердечно-сосудистых заболеваний — повышенное давление, холестериновые бляшки. Предупреждение инфаркта

и инсульта.

Болезни, связанные с профессиональным риском. Обзор профессий с риском развития профессиональных заболеваний различных органов тела человека. Минимизация последствий.

Практика: тесты, взаимопроверка.

#### **Тема 4. Первая медицинская помощь и ее значение (3 часа).**

Теория: первая медицинская помощь при ранениях. Раны, их виды, характеристика. Возможные осложнения. Понятие «десмургия». Повязка, перевязка. Виды перевязочного материала. Первая помощь при травматическом шоке. Причины травматического шока. Фазы травматического шока. Предупреждение шока. Профилактика шока.

Практика: правила наложения повязок. Первая медицинская помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца при остановке сердечной деятельности. Противошоковые мероприятия.

#### **Тема 5. Лекарственные средства (6 часов).**

Теория: Виды лекарственных средств, их применение. Понятие о лекарственных средствах, дозах их применения, изучение требований к хранению лекарств. Формы лекарственных средств, способы их введения в организм человека. Пути выведения лекарственных средств из организма.

Лекарственные травы. Правила сбора и хранения. Рассмотрение органов растения, в которых накапливаются лекарственные вещества. Особенности сбора этих органов и их использования.

Лекарственные травы, их виды, воздействие на организм человека. Знакомство обучающихся с мать-и -мачехой, ромашкой аптечной, подорожником, тысячелистником, алоэ, березовыми почками, цветками липы, облепихой.

Ядовитые растения. Знакомство обучающихся с ядовитыми растениями. Волчье лыко, ландыш майский, дурман, белена, вех ядовитый, вороний глаз.

Чай как средство от простуды. Возникновение традиции чаепития. Использование различных растений (липа, малина, земляника) от простуды.

Аромотерапия. Получение и использование ароматических масел. Эфиромасличные растения (роза, мята, герань. Апельсин и т.д.).

Практика: составление таблиц, определение ядовитых растений.

#### **Тема 6. Питание — основа жизни (3 часа).**

Теория: лекция энергозатраты организма и нормы питания. Значение питательных веществ для восстановления структур, роста и энергообразования. Нормы питания и их связь с энергозатратами организма. Энергоемкость питательных веществ, определение норм питания в зависимости от возраста, пола и физической активности.

Экология питания. Экологическое качество продуктов питания. Трансгенные продукты питания - «за» и «против». Способы приготовления и хранения продуктов: пищевые добавки, консерванты, ароматизаторы и здоровье.

Диетическое питание. Необходимость диетического питания в различных ситуациях. Полные и худые люди. Диетическое питание при различных заболеваниях.

Практика: составление таблиц, практическая работа, тест.

## **Тема 7. Медицина катастроф (4 часа).**

Теория: лекция, сообщения учащихся. Служба медицины катастроф, ее структура и задачи. Понятие о медицине катастроф.

Краткая характеристика стихийных бедствий (метеорологические, топологические, тектонические, антропогенные). Виды поражений при катастрофах.

Синдром длительного сдавливания или травматический токсикоз. Жизнь и деятельность людей в сейсмически опасных районах.

Лучевая болезнь. Авария на Чернобыльской АЭС, в Японии.

Практика: тест.

## **Тема 8. Значение гигиены в жизни человека (5 часов)**

Теория: лекция, сообщения учащихся. Понятие о личной гигиене.

Косметологические средства. История возникновения косметологии, ее тесная связь с медициной. Основные правила ухода за кожей.

Гигиена дома. Физические и химические факторы, влияющие на человека в домашней обстановке. Качество питьевой воды. Влияние бытовых приборов.

Гигиена города. Особенности городской среды. Источники загрязнение в городе. Заболеваемость городского и сельского населения в сравнении. Стрессы городского человека. Болезни цивилизации.

Вредные привычки человека. Условия формирования вредных привычек у человека. Последствия курения, неумеренного потребления алкоголя, наркотиков. Предупреждение вредных привычек.

Ведение здорового образа жизни. Понятие о здоровом образе жизни. Формирование культуры отношения к собственному здоровью. Самодиагностика.

Практика: изготовление плаката, подведение итогов (доклады).

Резерв (2 часа).

## **Учебно – методические материалы для обучающихся и педагога.**

### **1. Наглядный материал:**

- плакаты, таблицы, модели живых организмов, влажные препараты, гербарный материал,
- готовые микропрепараты «Ботаника», «Зоология», «Гистология»,

### **2. Раздаточный материал:**

- гербарный материал,
- микроскопы и готовые микропрепараты.

### **3. Дидактический материал:**

- Таблица с правилами техники безопасности на занятиях,
- Аудиокассеты, диски.
- Викторины:
- «Правила дорожного движения»
- «Живой организм»

- «Все о растениях»
- «Я люблю тебя, Россия!»,
- «Поговорим о животных»
- «Предупреждение опасности».

## **Воспитательный компонент.**

### **1. Разработки сценариев познавательных мероприятий:**

- «Святая должность на земле» (ко Дню матери)
- «О гордости и славе Отечества - выдающихся ученых, изобретателях, полководцах и первооткрывателях земель» (В рамках проекта «Знай наших!»)
- «Быстрее, выше, сильнее» (о здоровом образе жизни)
- «О доброте и дружбе»
- «На страже родины»
- «Рождественская елка»
- «Нам бабушка и дедушка как солнышка лучи».

### **2. Советы для родителей и педагогов:**

- «Приемы развития воображения. Общие способы стимулирования творческой активности»
- «Организация безопасного взаимодействия ребенка с компьютером»
- «Как уберечь ребенка от насилия»
- «Мой ребенок становится трудным...»
- «Причины и последствия детской агрессии»
- «Детская агрессия»
- «Правила общения детей и взрослых.»
- «Методика подготовки и проведения родительских собраний»
- «Советы по воспитанию одаренных детей».

### **3. Диагностический материал:**

- анкеты для родителей;
- анкета для обучающихся;
- тест для обучающихся.

### **4. Компонент результативности:**

- дипломы и грамоты,
- анкеты для родителей,
- перечень участия в выставках и конкурсах обучающихся различного уровня.

## **Методическое обеспечение программы.**

Использование нетрадиционных форм, методов обучения и воспитания, способствует развитию мотивации у обучающихся к самостоятельной, поисковой, проектной деятельности обучающихся, развитию интереса к здоровьесбережению. Развивать интерес детей к науке помогают проблемные ситуации, эвристические вопросы, игровые задания и постепенное усложнение материала.

Составитель И.П. Чередниченко Сборник программ элективных курсов

«Биология. 9 класс. Предпрофильная подготовка»; Волгоград «Учитель» 2006г.

**Используются методы:** словесные (объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог); наглядно-демонстрационные (показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей); практические (практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа, проекты); метод игры (ролевые, развивающие, викторины, кроссворды, загадки, ребусы); метод диагностики (комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, творческие задания на рационально-логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно-логического мышления); методы стимулирования поведения и выполнения работы (похвала, поощрение); метод оценки (анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль); метод информационно-коммуникативный поддержки (работа со специальной литературой, интернет ресурсами); метод компьютерного моделирования; метод проектный.

### **Воспитательная работа**

Большое значение в ходе реализации программы уделяется формированию гражданского самосознания, гражданской позиции у обучающихся, уважения к профессии, осознание своего долга перед семьей, народом и Родиной, воспитанию у обучающихся духовно-нравственных качеств личности. В воспитательные мероприятия программы включены:

- благотворительные акции: «Подарок ветерану», «Посылка солдату», «Открытка солдату», «Солдатский платок»;
- экскурсии в музеи, библиотеки;
- познавательные мероприятия, конкурсы - соревнования ко дню защитника Отечества: «На страже Родины», «Молодой боец», ко дню Победы: «Подвигу народа - жить в веках», «День Победы», «Милая берёза», ко дню народного единства: «Я люблю тебя, моя Россия»;
- профилактические мероприятия для обучающихся: «Когда на улице мороз», «Выбирай хорошие привычки», «Школа пешеходов»;
- познавательные заочные экскурсии;
- традиционные мероприятия в объединении планируемые к международному женскому дню 8 марта, дню Матери, ко дню пожилого человека: «О доброте и дружбе», «Самым милым»; «Край чудес».

В рамках образовательной программы «Биологический калейдоскоп» в каникулярное время, обучающиеся занимаются по досуговой программе «Мы, играя, воображаем, фантазируем, мечтаем» которая способствует развитию воображения детей посредством включения их в разнообразную игровую деятельность через организацию культурного досуга. Программа направлена на развитие фантазии, смекалки, изобретательности, словарного запаса, активности, компетентностей обучающихся, расширение возможности для развития и саморазвития личности ребенка, и для реализации их интересов. Занятия проводятся в форме занятий: фантазия, путешествие, конкурс, праздник, ролевые игры в творческих группах.

## **Работа с родителями**

Учебно-воспитательные задачи программы решаются в тесном сотрудничестве с родителями. В начале учебного года в МАОУ «Видновская СОШ № 11» проводился день открытых дверей для детей и родителей, где они знакомятся с режимом работы, программой учебного объединения, даются рекомендации родителям. Посещение родительских собраний, совместные обсуждения с педагогом помогают родителям видеть не только возможности ребенка, но и перспективу его развития. Работа с родителями проводится в форме: индивидуальных и тематических консультаций с целью разъяснения конкретных мер помощи ребенку в обучении с учетом его возможностей; обсуждения результатов продвижения ребенка по образовательному маршруту и перспективу его развития; вовлечения родителей в организацию и проведение различных мероприятий: совместных праздничных программ, посещения тематических и отчетных выставок творческих работ детей, обзорных познавательных экскурсий.

## **Ожидаемые результаты реализации программы.**

К концу освоения образовательной программы у обучающихся развиваются следующие навыки:

- сформированность начальных умений и навыков у обучающихся;
- усовершенствование навыков ручного труда;
- устойчивый интерес детей к поисковой, проектной деятельности;
- развитие мышления, памяти, внимания, глазомера;
- развитие художественно-эстетического вкуса;
- умение планировать свою деятельность, самостоятельно разрешать проблемные ситуации.

В процессе реализации программы развиваются следующие качества личности детей: взаимоуважение и взаимопомощь;

- бережное отношение к результатам своего труда и своих товарищей;
- бережное отношение к материалам, инструментам, оборудованию;
- ответственность и самостоятельность;
- уважение к пожилым людям;
- уважение к традициям русского народа;
- гражданские и патриотические чувства;
- стремление к здоровому образу жизни.

## **Условия реализации программы**

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих:

Материально – техническое обеспечение: кабинет на 15 рабочих мест (ученические столы, стулья), светлое сухое, просторное и хорошо проветриваемое помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям; стол педагога – 1шт; ученическая доска – 1шт; музыкальный центр, мультимедиа, видеомагнитофон, фотоаппарат, интерактивная доска; инструменты и материалы, необходимые для работы: микроскопы (15 шт.),

готовые микропрепараты (наборы), плакаты, гистологические атласы, влажные препараты, гербарный материал, линейки, карандаши ТМ, клей ПВА, бумага.

### **Дидактическое обеспечение**

Учитывая особенности развития детей среднего школьного возраста, их большую эмоциональность и впечатлительность в процессе реализации программы широко применяются: научная и художественная литература, популярная литература о науке биология, периодическая печать, иллюстрации, репродукции, открытки, фотографии, видеосюжеты, электронные презентации, загадки, кроссворды, головоломки, ребусы и кроссворды, что повышает мотивацию детей к занятиям, развивает их познавательную активность. Также используется методическая литература, методические разработки и планы - конспекты занятий, методические рекомендации к практическим занятиям, развивающие и диагностические процедуры: эвристические вопросы, тесты, упражнения, творческие задания, игры, кроссворды, ребусы, конкурсы, сценарии; наглядно-демонстрационный материал (иллюстрации, тематические плакаты, открытки, журналы, буклеты, видеофильмы, электронные презентации, готовые микропрепараты), схемы и чертежи; СД диски с подбором видеофильмов, соответствующих теме занятия, способствующих созданию и поддержанию научной атмосферы занятий.

В содержание программы могут быть внесены изменения в зависимости от наличия необходимых материалов, индивидуальной подготовленности обучающихся, учета их интересов и пожеланий.

### **Список литературы, используемой педагогом.**

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).
4. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41).
5. Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ) государственным (муниципальным) учреждением (утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 9.11.2018 № 196).
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от

18.11.2015 № 09-3242).

7. О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 № 09-3564).

8. Примерные требования к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 №06-1844).

9. Об учете результатов внеучебных достижений обучающихся (Приказ Министерства образования Московской области от 27.11.2009 № 2499).

10. Об изучении правил дорожного движения в образовательных учреждениях Московской области (Инструктивное письмо Министерства образования Московской области от 26.08.2013 № 10825 – 13 в/07).

11. Н.В. Чебышев, Г.С. Гузикова, Ю.Б. Лазарева, С.Н. Ларина «Биология. Справочник»; М.: «ГЭОТАР-Медиа»2011 г.

12. Составитель И.П. Чередниченко. Сборник программ элективных курсов «Биология. 9 класс. Предпрофильная подготовка»; Волгоград «Учитель» 2006г.

13. Маят К.Е. «Путеводитель по истории России. Н.И. Пирогов патриарх русской хирургии» М.: ООО «АСТ-ПРЕССШКОЛА» 2013 г.

14. Сборник «Семейная медицинская энциклопедия»; М.: ЗАО «ИД «Комсомольская правда» 2014 г.

15. Сборник под ред. В. Дорофеева «Великие лекарства в борьбе за жизнь»; М.: Альпина нон-фикшн, 2015 г.

16. Марамыгина Е.А. Методическая разработка по проведению воспитательного мероприятия «На страже Родины». – Надым: МОУ ДОД «Центр детского творчества», 2009. - С 38.

17. Марамыгина Е.А. Досуговая программа (в каникулярное время) «Мы, играя, воображаем, фантазируем, мечтаем». – Надым: МОУ ДОД «Центр детского творчества», 2009. - С 42.

### **Список рекомендуемой литературы для детей и родителей.**

1. Трайтак И.Д. Книга для чтения по биологии. Растения 6-7 класс.

2. В.Б. Вербицкий. «Подзеркалье, или Таинственный мир водоема». Издательство: Дрофа. 2002.

3. Ж. Ив Кусто. Любые книги.

4. Конноли Ш. Большая школьная энциклопедия. М.: «Махаон», 2003.

5. Кадрон К., Келли В. Наши руки не для скуки. Детские праздники. «Росмэн», 1998.

6. Р. Докинз. «Самое грандиозное шоу на Земле. Доказательства эволюции», 2012.

Приложение №1

**Методическое обеспечение программы.  
Календарный учебный график:**

**Календарный учебный график  
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Биологический калейдоскоп»  
Базовый уровень  
Год обучения: 1**

№	Месяц	Форма занятия	Кол-во ч.	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	09	групповая	1	Введение.	каб. 102	
2.	09	групповая	1	Медицина от античных времен до наших дней.	каб. 102	тест
3.	09	групповая	1	Н.И.Пирогов.	каб. 102	
4.	09	групповая	1	И.М.Сеченов, В.М.Бехтерев	каб. 102	
5.	09	групповая	1	А. Флеминг. Открытие антибиотиков.	каб. 102	
6.	10	групповая	1	Г.А.Илизаров	каб. 102	
7.	10	групповая	1	В.А.Шумаков. Трансплантация органов.	каб. 102	
8.	10	групповая	1	Достижения восточной медицины.	каб. 102	
9.	10	групповая	1	Понятие об эпидемии, пандемии, эпидемическом очаге.	каб. 102	взаимопроверка
10.	11	групповая	1	Вирусные заболевания человека.	каб. 102	тест
11.	11	групповая	1	Болезни, вызываемые бактериями.	каб. 102	тест
12.	11	групповая	1	Болезни, вызываемые простейшими	каб. 102	
13.	12	групповая	1	Болезни, вызываемые червями-паразитами	каб. 102	
14.	12	групповая	1	Сердечно-сосудистые заболевания	каб. 102	
15.	12	групповая	1	Болезни, связанные с профессиональным риском.	каб. 102	
16.	12	групповая	1	Первая помощь при ранениях.	каб. 102	Проверка результатов по наложению повязок
17.	12	групповая	1	Первая помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности	каб. 102	Проверка правильности и выполнения задания
18.	01	групповая	1	Первая помощь при травматическом шоке.	каб. 102	

19.	01	групповая	1	Виды лекарственных средств, их применение.	каб. 102	
20.	01	групповая	1	Лекарственные травы. Правила сбора и хранения.	каб. 102	Проверка записей в тетради.
21.	01	групповая	1	Лекарственные травы, их виды, воздействие на организм человека.	каб. 102	Проверка таблицы в тетради
22.	02	групповая	1	Ядовитые растения.	каб. 102	Проверка определения ядовитых растений
23.	02	групповая	1	Чай как средство от простуды.	каб. 102	
24.	02	групповая	1	Аромотерапия.	каб. 102	
25.	02	групповая	1	Энергозатраты организма и нормы питания.	каб. 102	Проверка результатов практического задания
26.	03	групповая	1	Экология питания.	каб. 102	тест
27.	03	групповая	1	Диетическое питание.	каб. 102	
28.	03	групповая	1	Служба медицины катастроф, ее структура и задачи.	каб. 102	
29.	03	групповая	1	Краткая характеристика стихийных бедствий. Виды поражений при катастрофах.	каб. 102	тест
30.	03	групповая	1	Синдром длительного сдавливания или травматический токсикоз.	каб. 102	Проверка записей в тетради
31.	04	групповая	1	Лучевая болезнь.	каб. 102	Проверка записей в тетради
32.	04	групповая	1	Понятия о личной гигиене. Косметологические средства.	каб. 102	
33.	04	групповая	1	Гигиена дома.	каб. 102	Проверка индивидуальных заданий
34.	04	групповая	1	Гигиена города.	каб. 102	Проверка записей в тетради.
35.	05	групповая	1	Вредные привычки человека.	каб. 102	
36.	05	групповая	1	Вредные привычки человека.	каб. 102	Подведение итогов года
37.	05	групповая	1	Ведение здорового образа жизни	каб. 102	Подведение итогов года
38.	05	групповая	1	Ведение здорового образа жизни	каб. 102	

### Методические пояснения.

#### Методы обучения:

- наглядно-демонстрационный (слайды, готовые микропрепараты, влажные препараты),
- словесный (рассказ, беседа, дискуссии, обсуждение);
- частично-поисковый;
- исследовательский;
- проектный практический: выполнение работ (изготовление плаката) по

заданию преподавателя или по собственному замыслу.

**Принципы:**

- научности;
- систематичности;
- доступности;
- сознательности;
- активности;
- сотворчества.

**Формы организации занятий:**

- беседа;
- рассказ(видео-рассказ);
- занятие-экскурсия (заочная экскурсия);
- практические занятия;
- контрольное занятие;
- самостоятельная работа.