

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 4»
г. Калача-на-Дону Волгоградской области

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 01 от 31.08 2022г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Матюшенко С.В.
2022

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

естественно-научной направленности

«Формула правильного питания»

Возраст детей – 16-18 лет

Срок реализации – 1 год

Автор-составитель: Арькова Марина Владимировна,
учитель химии

• Калач-на-Дону, 2021

Пояснительная записка.

Программа дополнительного образования «Формула правильного питания» построена на основе примерной программы в соответствии с требованиями к результатам освоения основного общего образования. Программа относится к естественно-научному направлению.

Направлена на формирование культуры здоровья, осознание важности образования и воспитания правильного питания, через изучение химических веществ, входящих в продукты питания

Актуальность изучения курса

Наше здоровье зависит от многих факторов. Наследственности, т.е. тех свойств организма, которые достались нам от наших предков. Условий, в которых мы живем: чистоты воздуха, воды, уровня шума вокруг и т.д. А также от самого человека – его характера, поведения и привычек, в том числе и питания. Ученые считают, что вклад этих факторов в здоровье может быть представлен следующим образом: наследственность – 25%, условия жизни – 25%, образ жизни – 50%. Мониторинг здоровья школьников показывает, что количество хронически больных детей увеличивается с увеличением школьного возраста. Особенно много детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Одной из причин подобных заболеваний является неправильное питание. Тем более этот курс актуален в связи с тем, что средства массовой информации регулярно предлагают различного рода информацию на тему, что вредно и что полезно. Как никогда сложно разобраться во всем ворохе получаемой информации, нужно научить ребенка вычленять верную. Этому и будет учить данный курс. Ученики так же научатся составлять рацион питания для себя, в зависимости от возраста и нагрузки.

Педагогическая целесообразность программы - состоит в том, что основной акцент делается на изучение конкретно своего организма, что всегда необходимо, т.к. несет практическую направленность. Учить критически относиться к получаемой информации, вычленять правдивую.

Отличительная особенность программы в том, что она предусматривает организацию самостоятельной деятельности учащихся, основываясь на темах предмета «химия» 10 класс (органическая химия). Дает возможность выступать экспертами на уроках. При изучении сопутствующих тем. Это способствует повышению учебной мотивации обучающихся, освоению их субъективной роли «обучаю других» как шага к следующему этапу «обучаю себя».

Объем курса, виды и методы учебной работы.

Курс предназначен для учащихся 10 -11 классов. Возраст 17-18 лет. Программа рассчитана на 1 год ,68 часов

Форма обучения очная.

Методы: объяснительно-иллюстративный, проектный, проблемный, мозговой штурм, исследовательское моделирование, практические и самостоятельные работы, семинары, лекции.

Режим занятий.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу. Группа одного возраста, состав постоянный.

Цель и задачи программы

Цель программы - формирование у детей и подростков основ культуры питания как одной из составляющих здорового образа жизни, через изучение свойств химических веществ.

Задачи:

1. Формирование и развитие представления подростков о здоровье как одной из важнейших человеческих ценностей, формирование готовности заботиться и укреплять собственное здоровье;
2. Формирование у школьников знаний о правилах рационального питания, их роли в сохранении и укреплении здоровья, а также готовности соблюдать эти правила;
3. Освоение подростками практических навыков рационального питания;
4. Формирование представления о социокультурных аспектах питания как составляющей общей культуры человека;
5. Развитие творческих способностей и кругозора у подростков, их интересов и познавательной деятельности, через составление своего рациона;
6. Развитие коммуникативных навыков у подростков, умения эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в процессе решения проблемы;
7. Просвещение родителей и одноклассников в вопросах организации рационального питания детей и подростков.

Ожидаемые результаты и способы их проверки:

личностные результаты освоения программы:

- Полученные знания позволяют подросткам ориентироваться в ассортименте наиболее типичных продуктов питания, сознательно выбирая наиболее полезные;
- Подростки смогут оценивать и контролировать свой рацион и режим питания с точки зрения соответствия требованиям здорового образа жизни;
- Подростки научатся самостоятельно составлять и оценивать свой рацион питания с точки зрения его адекватности и соответствия образа жизни;

- Подростки получают дополнительные знания в области биологии и химии, что будет способствовать расширению их общего кругозора;
- Подростки получают дополнительные коммуникативные знания и навыки взаимодействия со сверстниками и взрослыми, что повлияет на успешность их социальной адаптации.
- Проявление познавательных интересов и активности в области здорового питания;
- Овладение установками, нормами и правилами правильного питания;
- Готовность и способность делать осознанный выбор здорового питания, в том числе ориентироваться в ассортименте наиболее типичных продуктов питания, правильно читать этикетки товаров, развитие представления об адекватности питания, его соответствия росту, весу, возрасту, образу жизни человека.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- способность и готовность к освоению систематических знаний о правильном питании, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностных и социально значимых проблем здорового питания и воплощение найденных решений в практику;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии в области здорового питания;
- рефлексировать личные затруднения при работе с информацией; формулировать индивидуальные учебные задачи по преодолению этих затруднений.
- находить необходимую информацию в библиотеке, Интернете, у специалистов.
- пересказывать полученную информацию своими словами, публично представлять ее.
- различать достоверные объективные знания и субъективные мнения о них.
- выполнять проект.
- составлять сбалансированный ежедневный рацион питания.
- называть правила работы в группе сотрудничества, участвовать в планировании ее действий.
- позиционировать себя в роли учителя, эксперта, консультанта.

Учебный план 1 года обучения					
№, п/п	Раздел, темы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
I	Вводное занятие (Введение)	1		1	
II	Основные правила правильного питания	2	0	2	

1	Питание - основа жизни	1		1	предварительный
2	Калорийность, сбалансированность питания.	1		1	текущий
III	Продукты питания	8	1	9	
1	Белки	1	1	2	предварительный
2	Жиры	1		1	текущий
3	Углеводы	1		1	текущий
4	Минеральные вещества	2		2	текущий
5	Витамины	2		2	Тематический. Составление таблицы
6	Рацион питания	1		1	текущий
IV	Учимся выбирать продукты питания	27	3	30	
1	Мифы и реальность.	2	1	3	предварительный
2	Учимся читать этикетки.	1	1	2	тематический
3	Все ли пищевые добавки вредны.	2	1	3	текущий
4	Альтернативные источники питания. Современный взгляд на питание.	2		2	текущий
5	Мамины запреты.	1		1	текущий
6	Является ли сахар наркотиком.	2		2	тематический
7	Пальмовое масло.	1		1	предварительный
8	«Женские журналы» о рационе.	1		1	текущий
9	Что бы съесть, чтобы похудеть.	1		1	текущий
10	Продукты для ума и памяти.	2		2	текущий
11	«Газировка»	1		1	текущий
12	Соки.	1		1	текущий

13	Польза и вред кофе.	2		2	текущий
14	Чай	1		1	текущий
15	Возраст и питание	2		2	текущий
16	Соль – «белая смерть»	1		1	предварительный
17	Топ 10 самых, самых...	1		1	Текущий, составление таблицы
18	«Экзотические» продукты	2		2	текущий
19	Полуфабрикаты	1		1	текущий
V	Практикум	3	6	9	
1	Составление рациона питания для подростков, занимающихся умственной деятельностью.	1	2	3	Итоговый
2	Составление рациона питания для подростков занимающихся физическим трудом или спортом.	1	2	3	итоговый
3	Составление рациона питания для родителей.	1	2	3	итоговый
VI	Правила приготовления пищи	16		16	
1	Посуда	1		1	текущий
2	Микроволновка- опасна или нет	1		1	текущий
3	Жарить, парить ли варить	2		2	текущий
4	Правила хранения продуктов. Заморозка.	1		1	текущий
5	Русская кухня	2		2	предварительный
6	Кухня народов мира (грузинская, китайская,...)	4		4	текущий
7	Еда домашняя и ресторанная	1		1	текущий
8	Приправа, что это?	1		1	текущий
9	Как исправить то, что исправить нельзя. Советы бывалых.	2		2	текущий
10	Может ли праздничный стол быть	1		1	текущий

	полезным				
	Итоговое занятие. Зачет	3		3	ИТОГОВЫЙ
ИТОГО:				68	

Содержание программы.

I. Введение.

Знакомство с курсом.

II. Основные правила правильного питания..

Основные правила рационального питания. Понятия калорийность. Расчет калорийности. Значение питания в жизни человека. Физиологическая роль энергии.

III. Продукты питания

Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Физические свойства жиров. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. *Пероксидное окисление жиров. Прогоркание жиров.* Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Гидрогенизация жиров. Применение жиров.

Углеводы. Общая формула углеводов. Классификация углеводов. Моно-, олиго- и полисахариды. Физические свойства и нахождение углеводов в природе (на примере глюкозы и фруктозы). Линейная и циклическая формы глюкозы и фруктозы. *Пиранозы и фуранозы* Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов — источник энергии живых организмов.

Дисахариды. Сахароза как представитель невосстанавливающих дисахаридов. *Мальтоза, лактоза и целлобиоза: их строение, физические и химические свойства.* Гидролиз дисахаридов. Получение сахара из сахарной свеклы. Применение сахарозы.

Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Первичная структура белков. *Химические методы установления аминокислотного состава и последовательности.* Ферментативный гидролиз белков. *Превращения белков пищи в организме.* Биологические функции белков. *Достижения в изучении строения и синтеза белков.*

Витамины, их классификация (водорастворимые и жирорастворимые). Значение. Болезни, вызываемые отсутствием. Авитаминоз. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Минеральные вещества, их значение. Классификация (макроэлементы и микроэлементы).

IV. Учимся выбирать продукты питания

Чтение этикетки по основным критериям. Анализ продуктов питания по содержанию. Мифы и реальности. Связанные с высказываниями о вреде пищевых добавок и пальмовом масле. Действительно ли избыток сахара и соли вреден организму. ГМО. Продукты питания и содержащиеся в них вещества- польза и вред. Стоит ли употреблять в пищу продукты не местного характера.

V. Практикум .

Составление рациона питания с учетом всех необходимых показателей. Калорийность, кол-во питательных веществ, минеральных солей и витаминов – для различных возрастных и социальных категорий.

VI. Правила приготовления пищи

Состав посуды, в которой можно готовить и хранить продукты. Современные приспособления. Облегчающие жизнь хозяйки . Микроволновая печь- есть ли в ней вред. Примеры блюд , различных народностей.

Итоговый зачет. Фотоотчет блюд из меню составленного под свои возраст и социальную нагрузку. Защита проекта

2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации.

Календарный учебный график

П/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1		Вводное занятие (Введение)	1	Семинар	Кабинет	
Продукты питания						
1		Питание - основа жизни	1	Круглый стол	Кабинет	Устный опрос
2		Калорийность, сбалансированность питания.	1	Лекция	Кабинет	
Продукты питания						

1		Белки.	2	Семинар. Практическая работа	Кабинет	Таблица
2		Жиры.	1	Лекция	Кабинет	
3		Углеводы.	1	Лекция	Кабинет	
4		Минеральные вещества	2	Семинар	Кабинет	Таблица
5		Витамины	2	Лекция	Кабинет	Таблица
6		Рацион питания	1	Лекция	кабинет	
Учимся выбирать продукты питания						
1		Мифы и реальность.	2	Мозговой штурм	Кабинет	Мониторинг
2		Учимся читать этикетки.	1	Мозговой штурм	Кабинет	Чертежи
3		Все ли пищевые добавки вредны.	2	Лекция	Кабинет	
4		Альтернативные источники питания. Современный взгляд на питание.	2	Семинар	Кабинет	Выступление
5		Мамины запреты.	1	Мозговой штурм	Кабинет	Презентация
6		Является ли сахар наркотиком.	2	Круглый стол	Кабинет лес	Коллаж
7		Пальмовое масло	1	Лекция	Кабинет	
8		«Женские журналы» о рационе.	1	семинар	Кабинет	
9		Что бы съесть, чтобы похудеть.	1	Круглый стол	Кабинет	
10		Продукты для ума и памяти.	2	Лекция	Кабинет	Плакат
11		«Газировка»	1	Практическая работа	Кабинет	
12		Соки	1	Самостоятельная работа	Кабинет	
13		Польза и вред кофе.	2	Лекция.	Кабинет	
14		Чай	1	Самостоятельная работа	Кабинет	
15		Возраст и питание	2	Лекция	Кабинет	
16		Соль – «белая смерть»	1	Семинар	Кабинет	
17		Топ 10 самых, самых...	1	Самостоятельная работа	Кабинет	Таблица
18		«Экзотические» продукты	2	Лекция	Кабинет	Фотоотчет
19		Полуфабрикаты	1	Лекция	Кабинет	

Практикум						
1		Составление рациона питания для подростков, занимающихся умственной деятельностью.	3	Практическая работа	Кабинет	Презентация
2		Составление рациона питания для подростков занимающихся физическим трудом или спортом.	3	Практическая работа	Кабинет	Презентация
3		Составление рациона питания для родителей.	3	Практическая работа	Кабинет	Таблица
Правила приготовления пищи						
1		Посуда	1	Лекция	Кабинет	
2		Микроволновка- опасна или нет	1	лекция	кабинет	
3		Жарить, парить ли варить	2	Семинар	Кабинет	
4		Правила хранения продуктов. Заморозка.	1	Лекция	Кабинет	
5		Русская кухня	2	Самостоятельное занятие	Кабинет	Фотоотчет
6		Кухня народов мира (грузинская, китайская,...)	4	Семинар	Кабинет	Фотоотчет
7		Еда домашняя и ресторанная	1	Лекция	Кабинет	
8		Приправа, что это?	1	Лекция	Кабинет	
9		Как исправить то, что исправить нельзя. Советы бывалых.	2	Семинар	Кабинет	
10		Может ли праздничный стол быть полезным	2	Лекция	Кабинет	
1		Итоговое занятие. Зачет	3	Итоговая конференция. Защита проектов	кабинет	Выступление

Условия реализации программы

Для организации учебно-воспитательного процесса по программе необходим учебный кабинет, компьютерный класс, библиотека, лаборантская.

Оборудование кабинета

НАЛИЧИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЗОНЫ		
	Учебные столы и стулья	
	Учебная доска	
	Интерактивная доска	
	Компьютер, ноутбуки	
	Мультимедийный проектор	
	Копировальные устройства (принтер, сканер)	
	Локальная сеть с выходом в Интернет	
2. БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)		
	Учебно-методические комплекты (программы, учебники, рабочие тетради, хрестоматии и т.п.).	
	Научно-популярные, художественные книги для чтения (в соответствии с основным содержанием обучения)	
	Справочная литература (справочники, атласы-определители, энциклопедии) об окружающем мире (природе, труде людей, общественных явлениях и пр.).	
3. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
	Мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения, обучающие программы по предмету	
4. УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
	Лабораторное оборудование для проведения опытов и демонстраций в соответствии с содержанием обучения: для измерения веса (весы рычажные). Весы пружинные, наборы разновесов и т.д.), измерительные приборы (в том числе цифровые) и колбы, пробирки т.д.	

Формы аттестации

Контроль за учебно-воспитательным процессом детей обеспечивается внешней обратной связью (контроль, выполняемый педагогом) и внутренней обратной связью (самоконтроль учащегося). Плановое осуществление контроля позволяет педагогу

привести в систему усвоенный детьми за определенный период материал, выявить успехи в обучении, пробелы и недостатки в знаниях, умениях и навыках обучающихся. Объективный анализ результатов наблюдений за детьми служит педагогу основой для коррекции учебно-воспитательной работы, ее совершенствованию.

Внутренний мониторинг

За время обучения дети проходят входной, текущий, рубежный, итоговый контроль. Входной контроль проводится в различных формах (беседа, теста) с целью коррекции программы с учетом индивидуальных особенностей детей («багаж» знаний, интересы, состояние здоровья, состав семьи и т.д.). Мониторинг результатов обучения по программе отслеживается различными способами и формами:

- журнал посещаемости;
- рабочая тетрадь;
- материал анкетирования и тестирования ;
- портфолио;
- творческие работы: фото блюд, приготовленных в домашних условиях- для зачетного занятия
- отзывы детей и родителей;
- свидетельство (сертификат).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики;
- выставка;
- защита творческих работ;
- конкурс;
- научно-практическая конференция;
- открытое занятие;
- отчет итоговый;
- портфолио.

Оценочные материалы

Мониторинг результатов обучения по программе

Критерии и показатели результатов обучения	Методы отслеживания
1. Теоретическая подготовка	
1.1. Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям (знания по основным разделам программы)	наблюдение, тестирование,
1.2. Осмысленность и правильность использования	контрольный

<p>специальной терминологии (владение специальной терминологией)</p>	<p>опрос</p>
<p>2. Практическая подготовка</p> <p>2.1. Практические умения, навыки, предусмотренные программой (соответствие практических умений и навыков программным требованиям)</p> <p>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением (отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения)</p> <p>2.3. Творческие навыки креативность в выполнении творческих заданий.</p>	<p>Собеседование</p> <p>Контрольные задания, творческие работы</p> <p>Контрольные задания</p>
<p>3. Общеучебные умения и навыки</p> <p>3.1. Учебно – интеллектуальные умения:</p> <p>3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу, пользоваться различными источниками информации, проводить исследовательскую работу (самостоятельность в подборе и анализе литературы)</p> <p>3.2. Учебно – коммуникативные умения:</p> <p>3.2. Умение слушать педагога; выступать перед аудиторией, умение вести полемику, участвовать в дискуссии (адекватность восприятия информации, идущей от педагога)</p> <p>3.3. Учебно - организационные умения и навыки:</p> <p>3.3. Умение организовать рабочее место, аккуратно выполнять работу (способность самостоятельно организовать и убрать свое рабочее место)</p>	<p>Контрольные творческие задания</p> <p>Наблюдения</p> <p>Анализ исследовательских работ</p> <p>Наблюдения</p>

Критерии	Методы отслеживания
1. Организационно – волевые качества: 1.1. Терпение (способность переносить (выдерживать нагрузки в течении определенного времени, преодоление трудности) 1.2. Самоконтроль (умение контролировать свои поступки)	наблюдение наблюдение
2. Ориентационные качества: 2.1. Интерес к занятиям (осознанное участие в освоении образовательной программы) 2.2. Самооценка (способность оценивать себя адекватно)	тестирование анкетирование

Методические материалы

Дидактико-методическое обеспечение:

Процесс организации образовательного процесса проходит очно/заочно в условиях сетевого взаимодействия.

Методы обучения: исследование, словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, поисковый, проектный.

Методы воспитания: убеждение, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная и групповая.

Формы организации учебного занятия: исследовательская деятельность, беседа, самостоятельная работа, практическая работа, проверочная работа, защита проектов, лабораторное занятие, мозговой штурм, презентация, конференция, круглый стол.

Педагогические технологии: проблемное обучение, технология развития критического мышления, проектная.

Литература

Для учителя:

1. В.Н.Касаткина, Л.А. Щеплягин. Здоровье. Учебно-методическое пособие для учителей. М., 2003.
2. Безруких М.М., Филиппова Т.А., Макеева А.Г. Разговор о правильном питании/ Методическое пособие.- М.: ОЛМА Медиа Групп, 2009,79 с.
- 3 . Безруких М.М., Филиппова Т.А., Макеева А.Г. Две недели в лагере здоровья/ Методическое пособие. - М.: ОЛМА Медиа Групп, 2009, 79 с
4. Кондова С.Н.Что готовить, когда мамы нет дома М., 1990,185 с
5. Ладодо К.С Продукты и блюда в детском питании. М.,1991,190 с
6. Похлёбкин В.В. История важнейших пищевых продуктов. М., 2000, 350 с
7. Справочник по детской диетике. М.1977., 340 с.

Для ученика:

<https://blog.liebherr.com/holodilniki/ru/istorija-holodilnika/>

<https://povgaz.ru/articles/pravila-zamorozki.php>

https://www.plasthlado.ru/spravochnik/zamorozka_produktoiv/

<https://novate.ru/blogs/110920/55965/>

<https://style.rbc.ru/health/5bc45d419a7947839685cf89>

<https://www.vesty.co.il/articles/0,7340,L-5345584,00.html>

<https://xn--11aks.64.xn--b1aew.xn--p1ai/document/19110422>

