

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 196»
(МБОУ «СОШ № 196»)**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Месяц Т.П.

Протокол №1

от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Бурыхиной Ю.П.

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора МБОУ

«СОШ № 196» от 30.08.2023 №

418

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса «Функциональная грамотность»
(математическая)
для обучающихся 8 классов
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

г. Северск, 2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность (математическая)» предлагает системное предъявление содержания, обращаясь к различным направлениям математической и финансовой грамотности.

Основной целью курса является формирование функционально грамотной личности, ее готовности и способности «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Курс создает условия для формирования функциональной грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных. Содержание курса строится по таким основным направлениям функциональной грамотности, как математическая и финансовая. В рамках направления в соответствии с возрастными особенностями и интересами обучающихся, а также спецификой распределения учебного материала выделяются ключевые проблемы и ситуации, рассмотрение и решение которых позволяет обеспечить обобщение знаний и опыта, приобретенных на различных предметах, для решения жизненных задач, формирование стратегий работы с информацией, стратегий позитивного поведения, развитие критического мышления.

Программа реализуется в работе с обучающимися 8 классов. Программа курса рассчитана на год с проведением занятий 1 раз в неделю.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fgresh.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/func/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещение»

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Математическая грамотность

Фрагмент программы внеурочной деятельности в части математической грамотности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, Концепции развития математического образования в Российской Федерации и традиций российского образования, которые

обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся

Функциональность математики определяется тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения.

Без математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку приходится выполнять расчеты и составлять алгоритмы, применять формулы, использовать приемы геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, принимать решения в ситуациях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Формирование функциональной математической грамотности естественным образом может осуществляться на уроках математики, причем как в рамках конкретных изучаемых тем, так и в режиме обобщения и закрепления. Однако менее формальный формат внеурочной деятельности открывает дополнительные возможности для организации образовательного процесса, трудно реализуемые в рамках традиционного урока.

Во-первых, это связано с потенциалом нетрадиционных для урочной деятельности форм проведения математических занятий: практические занятия в аудитории и на местности, опрос и изучение общественного мнения, мозговой штурм, круглый стол и презентация

Во-вторых, такой возможностью является интеграция математического содержания с содержанием других учебных предметов и образовательных областей. В данной программе предлагается «проинтегрировать» математику с финансовой грамотностью, что не только иллюстрирует применение математических знаний в реальной жизни каждого человека и объясняет важные понятия, актуальные для функционирования современного общества, но и создает естественную мотивационную подпитку для изучения как математики, так и обществознания.

Модуль: Математическая грамотность «Математика в окружающем мире»	
Домашнее хозяйство.	6 ч
Здоровье.	1ч
Путешествие и отдых.	1ч
Транспорт.	2ч
Повторение	2ч
Практическая работа	1ч
Модуль: финансовая грамотность «Школа финансовых решений»	
Управление денежными средствами	2ч

семьи	
Источники денежных средств семьи	3ч
Построение семейного бюджета	2ч
Финансовое планирование как способ повышения благосостояния	2ч
Риски в мире денег	5ч
Практические задания	6ч
Итоговая работа	1ч
Всего по программе	34 часа

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Занятия по **математической грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по учебному предмету **«Математика»**:

Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки: сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор; решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов; извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка; приводить примеры объектов окружающего мира,

имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения; применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей; находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, площадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие; использовать алгебраическую терминологию и символику; выражать формулами зависимости между величинами; понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей; переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач; решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей.

Занятия по **финансовой грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по различным предметным областям: освоение системы знаний, необходимых для решения финансовых вопросов, включая базовые финансово-экономические понятия, отражающие важнейшие сферы финансовых отношений; формирование умения устанавливать и объяснять взаимосвязи явлений, процессов в финансовой сфере общественной жизни, их элементов и основных функций; формирование умения решать познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей и социальные взаимодействия в финансовой сфере общественной жизни, в том числе направленные на определение качества жизни человека, семьи и финансового благополучия; формирование умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг; формирование умения распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе фишинг); формирование умения с опорой на знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик); приобретение опыта использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для принятия рациональных финансовых решений в

сфере управления личными финансами, определения моделей целесообразного финансового поведения, составления личного финансового плана

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дополнительная информация (итоговые результаты, этапы их формирования и способы оценки)
Модуль: Математическая грамотность «Математика в окружающем мире»					
1	Домашнее хозяйство. Пособие на ребенка	1	05.09	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	изучение пространственных форм и количественных отношений. Понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация социальной, экономической, политической информации, выполнение расчетов и составление алгоритмов, применение формул, использование приемов геометрических измерений и построений, умение читать информацию, представленную в
2	Здоровье. Пропорции лица	1	12.09	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	
3	Путешествие и отдых. Кресельные подъемники	1	19.09	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	
4	Как быстро растет факториал?	1	26.09	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	
5	Домашнее хозяйство. Уход за лошадьми	1	03.10	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	
6	Транспорт. Первая линия московского метро	1	10.10	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	
7	Домашнее хозяйство. Доставка обеда	1	17.10	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	
8	Домашнее хозяйство. Кулинарный колледж	1	24.10	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	

9	Транспорт. Аренда автомобиля	1	07.11	Открытый банк заданий 2020 (<a href="http://skiv.instra
o.ru">http://skiv.instra o.ru)	виде таблиц, диаграмм и графиков, принимать решения в ситуациях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий
10	Устройства для хранения информации	1	14.11	Открытый банк заданий 2020 (<a href="http://skiv.instra
o.ru">http://skiv.instra o.ru)	
11	Домашнее хозяйство. Колодец	1	21.11	Открытый банк заданий 2020 (<a href="http://skiv.instra
o.ru">http://skiv.instra o.ru)	
12	Повторение и обобщение изученного	1	28.11	Открытый банк заданий 2020 (<a href="http://skiv.instra
o.ru">http://skiv.instra o.ru)	
13	Практическая работа	1	05.12	Открытый банк заданий 2020 (<a href="http://skiv.instra
o.ru">http://skiv.instra o.ru)	
Модуль: финансовая грамотность «Школа финансовых решений»					
	Управление денежными средствами семьи			Открытый банк заданий 2020 (<a href="http://skiv.instra
o.ru">http://skiv.instra o.ru)	знакомство с базовыми правилами грамотного использования денежных средств, умение выявлять и анализировать финансовую информацию, оценивать финансовые проблемы, обосновывать финансовые решения и оценивать финансовые риски
14	Что может происходить с деньгами и как это влияет на финансы нашей семьи	1	19.12		
15	Каковы достоинства и недостатки символических (кредитных) денег?»	1	26.12		
	Источники денежных средств семьи			Открытый банк заданий 2020 (<a href="http://skiv.instra
o.ru">http://skiv.instra o.ru)	
16	Какие бывают источники	1	09.01		

	доходов				
17	От чего зависят личные и семейные доходы	1	16.01	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	
18	Как контролировать семейные расходы и зачем это делать	1	23.01		
	Построение семейного бюджета				
19	Что такое семейный бюджет и как его построить	1	30.01		
20	Как оптимизировать семейный бюджет	1	05.02		
	Финансовое планирование как способ повышения благосостояния			Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instra.o.ru)	
21	Для чего нужно осуществлять финансовое планирование	1	12.02		
22	Как осуществлять финансовое планирование на разных жизненных этапах	1	19.02		
	Риски в мире денег				
23	Какие бывают финансовые риски	1	26.02		

24	Что такое финансовые пирамиды?	1	05.03		
25	Следует ли рисковать своими финансами, участвуя в финансовых пирамидах?	1	12.03		
26	Особые жизненные ситуации и как с ними справиться	1	19.03		
27	Осуществление проектной работы	1	02.04		
	Практические задания			Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instrao.ru)	
28	Страхуем машину	1	09.04	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instrao.ru)	
29	Банковские карты	1	16.04	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instrao.ru)	
30	Автомобиль в кредит	1	23.04	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instrao.ru)	
31	Как выбрать вклад	1	30.04	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instrao.ru)	
32	Бюджет домашнего питомца	1	07.05	Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instrao.ru)	
33	Дорогое удовольствие	1	14.05		
34	Повторение и	1	21.05		

	обобщение изученного				
	Всего	34			

Оценочные средства (оценочные материалы) и методические материалы рабочей программы

Класс	Методические рекомендации, поурочные разработки	Оценочные средства (оценочные материалы) /КИМЫ	Учебник (и)	Электронные материалы, дополнительные материалы
8	<p>пособие «Функциональная грамотность. Учимся для жизни»</p> <p>М., Просвещение</p>		<p>УМК: Липсиц И.В. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 6-8 классы для общеобразовательных организаций/ И.В. Липсиц, Е.А. Вигдорчик. – М., Вако, 2018;</p>	<p>https://fgresh.edu.ru</p> <p>http://skivinstrao.ru</p> <p>https://media.prosv.ru/func</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 549370273753219779670299598801045529053553764310

Владелец Соколова Татьяна Николаевна

Действителен с 04.09.2023 по 03.09.2024