


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Новикова К.И.»
Курского района Курской области

<p>«Согласовано» Руководитель МО _____ Н.А. Барыбина «28» августа 2023 г. Обсуждено на заседании методического объединения Протокол от 28.08.2023 г. № 1</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МБОУ «СОШ имени Героя Советского Союза Новикова К.И.» _____ Л.Е. Гудакова «28» августа 2023 г. Рассмотрено на заседании методического совета (Протокол от 28.08.2023 г. № 1)</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ имени Героя Советского Союза Новикова К.И.» _____ С.А. Анненков «29» августа 2023 г. Приказ от 29.08.2023 г. № 1-80 Принято на заседании методического совета (Протокол от 29.08.2023 г. № 1)</p> 
--	--	---

Программа внеурочной деятельности «Математика для всех»

для обучающихся 5 - 7 классов

на 2023-2024 учебный год

Составитель учитель математики

Барыбина Н.А.

Рабочая программа «Математика для всех» реализуется в рамках раздела учебного плана «Внеурочная деятельность» по направлению «Общеинтеллектуальное направление». Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов. Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции .

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования. Программа адресована обучающимся 5-7 классов и рассчитана на 102 часа. Периодичность занятий – 1 час в неделю.

1. Планируемые результаты освоения обучающимися программы

Личностные результаты:

осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
осознание ценности самостоятельности и инициативы;
наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
проявление интереса к способам познания; стремление к самоизменению; сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом; ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений; активное участие в жизни семьи; приобретение опыта успешного межличностного общения; готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;
готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; осознание необходимости в формировании новых знаний, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие .

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

владеть базовыми логическими операциями: сопоставления и сравнения, группировки, систематизации и классификации, анализа, синтеза, обобщения, выделения главного;

владеть приемами описания и рассуждения, в т .ч . с помощью схем и знаковсимволических средств; выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
эффективно запоминать и систематизировать информацию .

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

- 1) общение: воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты решения задачи, выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;
- 2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация: выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект: различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других: осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая;

открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать все вокруг .

Предметные результаты освоения программы основного общего образования представлены с учетом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе внеурочной деятельности обучающихся по формированию и оценке функциональной грамотности: умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки; развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета; овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера. 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; 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 .

II. Содержание программы

Работа с информацией (выбор данных). Решение текстовой задачи. Метод перебора вариантов. Действия с величинами (вычисление, переход от одних единиц к другим, нахождение доли). Прикидка результата выполнения действий с величинами. Многозначные числа, действия с натуральными числами. Сравнение долей числа. Задачи на доли и части (в том числе исторические). Задачи на выбор оптимального тарифа. Задачи о штрафах и распродажах с применением процентов при решении.

Наглядное представление данных. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Наглядная геометрия. Наглядное представление о фигурах на плоскости. Измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Геометрические фигуры и их свойства. Измерение длин и расстояний, периметр фигуры. Вычисления с рациональными числами, округление. Зависимость «цена-количество-стоимость».

Деньги. Виды денег. Наличные и безналичные деньги. Запланированная покупка. Незапланированная покупка.

Финансовая выгода. Финансовый риск. Финансовое планирование. Финансовая безопасность Правила безопасного финансового поведения.

Наглядные представления. Математические игры.

Комбинаторика и статистика. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Решение комбинаторных задач. Преобразование графиков функций. Зависимости между величинами. Примеры графиков зависимостей, отображающих реальные события.

Применение математики для решения конкретных жизненных задач. Составление орнаментов, паркетов. Геометрические задачи на разрезание.

Задачи кодирования и декодирования.

Задачи со спичками и счетными палочками.

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. Приоритет отдается активным формам преподавания:

- *практическим*: упражнения, практические работы, практикумы, проектная деятельность;
- *наглядным*: использование схем, таблиц, рисунков, моделей, образцов;

Учебно-тематический план 5 класс

№ п/п	Тема	Общее количество часов
1.	Занимательная математика и геометрическое конструирование	19
2.	Математическая грамотность «Математика в повседневной жизни»	4
3.	Финансовая грамотность «Школа финансовых решений»	11
	ИТОГО:	34

Учебно-тематический план 6 класс

п/п	№	Тема	Общее количество часов
1.		Занимательная математика и геометрическое конструирование	17
2.		Математическая грамотность «Математика в повседневной жизни»	6
3.		Финансовая грамотность «Школа финансовых решений»	11
		ИТОГО:	34

Учебно-тематический план 7 класс

п/п	№	Тема	Общее количество часов
1.		Занимательная математика и геометрическое конструирование	16
2.		Математическая грамотность «Математика в повседневной жизни»	8
3.		Финансовая грамотность «Школа финансовых решений»	10
		ИТОГО:	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс

дата план	дата факт	№ п/п	Тема	Кол-во часов
5.09		1	Загадочные числа	1
12.09		2	Как возникло слово «математика». Приемы устного счета. Счет у первобытных людей	1
19.09		3	Логические задачи, решаемые с использованием таблиц. Математическая игра « Не собьюсь»	1
26.09		4	Приемы устного счета: умножение двузначных чисел на 11. Цифры у разных народов. Решение логической задачи	1
3.10		5	Решение олимпиадных задач, используя действия с натуральными числами. Лабиринты	1
10.10		6	Испытание в городе Загадочных чисел	1
17.10		7	Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Биографическая миниатюра. Пифагор. Игра «Пифагор». Задания на развитие логического мышления	1
24.10		8	Деление на 5 (50), 25 (250). Математические мотивы в художественной литературе. Игра «Попробуй сосчитай»	1
7.11		9	Умножение на 155 и 175. Биографическая миниатюра Б.Паскаль. Решение олимпиадных задач на взвешивание	1
14.11		10	Тестовые задачи на переливание	1
21.11		11	Биографическая миниатюра. П. Ферма. Решение олимпиадных задач на делимость	1
28.11		12	Геометрические превращения	1
5.12		13	Геометрия Гулливера. Геометрическая головоломка. «Танграм»	1
12.12		14	Геометрические задачи на разрезание. Узоры из геометрических фигур	1
19.12		15	Решение олимпиадных задач с применением свойств геометрических фигур. Задачи в стихах	1
26.12		16	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости. Стихотворение. Игра со спичками. «Танграм»	1
16.01		17	Радиус и диаметр круга. Сказка. Практические задания. Узоры из окружностей	1
23.01		18	Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла.	1

			Перпендикулярные прямые. Алгоритм построения фигуры на нелинованной бумаге. Игра «Дорисуй из частей»	
30.01		19	«Волшебные превращения жителей страны Геометрии». Игра «Пифагор». Аппликация из геометрического материала	1
6.02		20	Решение задач «Путешествие и отдых»	1
13.02		21	Решение задач «Развлечения и хобби»	1
20.02		22	Решение задач «Здоровье»	1
27.02		23	Решение задач «Домашнее хозяйство»	1
5.03		24	Деньги: что это такое. Откуда берутся деньги. Куда уходят деньги	1
12.03		25	Как заставить деньги слушаться, или Что такое семейный бюджет	1
19.03		26	Как накопить, чтобы купить	1
2.04		27	Учимся считать семейные расходы	1
9.04		28	Ролевая игра «Семейный совет по составлению бюджета»	1
16.04		29	Собираемся за покупками: что важно знать	1
23.04		30	Делаем покупки: как правильно выбирать товары	1
30.04		31	Приобретаем услуги: знаем, умеем, практикуем	1
7.05		32	Самое главное о правилах поведения грамотного покупателя	1
14.05		33	Интегрированное занятие: Финансовая грамотность+ Математика «Деньги – не щепки, счетом крепки»	1
21.05		34	Интегрированное занятие: Финансовая грамотность+ Математика «Деньги – не щепки, счетом крепки»	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

дата план	дата факт	№ п/п	Тема	Кол-во часов
Путешествие в страну Занимательной математики				
6.09		1	Золотое сечение	1
13.09		2	Золотое сечение	1
20.09		3	Задачи на сообразительность	1
27.09		4	Построение циркулем и линейкой	1
4.10		5	Построение циркулем и линейкой	1
11.10		6	Построение циркулем и линейкой	1
18.10		7	Оригами	1
25.10		8	Оригами	1
8.11		9	Оригами	1
15.11		10	Задачи на сообразительность. Игры	1
22.11		11	Задачи на сообразительность. Игры	1
29.11		12	Использование симметрии при изображении бордюров и орнаментов	1
6.12		13	Комбинаторные задачи	1
13.12		14	Комбинаторные задачи	1
20.12		15	Комбинаторные умения «Расставьте, переложите»	1
27.12		16	Практические умения. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок	1
15.01		17	Практические умения. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок	1
22.01		18	Новое об известном «Футбольное поле»	1
29.01		19	Новое об известном «Электробус»	1
7.02		20	Геометрические формы вокруг нас «Поделки из пластиковой бутылки»	1
14.02		21	Геометрические формы вокруг нас «Ковровая дорожка»	1
21.02		22	Здоровый образ жизни «Калорийность питания»	1
28.02		23	Здоровый образ жизни «Игра на льду»	1
6.03		24	Семейный бюджет: по доходам — и расход	1
13.03		25	Исследуем расходы семьи	1
20.03		26	Непредвиденные расходы: как снизить риск финансовых затруднений	1
3.04		27	На чем можно сэкономить: тот без нужды живет, кто деньги бережет	1
10.04		28	Самое главное о правилах грамотного ведения семейного бюджета	1

17.04		29	Учебные мини-проекты «Расходы семьи»	1
24.04		30	Учебные мини-проекты «Расходы семьи»	1
1.05		31	Ролевая игра «Семейный совет по составлению бюджета»	1
8.05		32	Презентация портфолио «Доходы и расходы семьи»	1
15.05		33	Интегрированное занятие: Финансовая грамотность + Математи-ка «Копейка к копейке – проживет семейка»	1
22.05,		34	Интегрированное занятие: Финансовая грамотность + Математи-ка «Копейка к копейке – проживет семейка»	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

дата план	дат а фак т	№ п/п	Тема	Кол- во часов
6.09		1	Задачи кодирования и декодирования	1
13.09		2	Матричный способ кодирования и декодирования	1
20.09		3	Матричный способ кодирования и декодирования-2	1
27.09		4	Тайнопись и само совмещение квадрата	1
4.10		5	Тайнопись и само совмещение квадрата-2	1
11.10		6	Знакомство с другими методами кодирования и декодирования	1
18.10		7	Дидактическая игра «расшифруй-ка»	1
25.10		8	Составление проектов шифровки. Защита проектов	1
8.11		9	Теорема о делимости суммы и разности двух чисел на число	1
15.11		10	Применение алгоритма Евклида	1
22.11		11	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание	1
29.11		12	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание-2	1
6.12		13	Задачи на клетчатой бумаге	1
13.12		14	Решение задач на площадь фигур; применение формулы Пика к решению задач	1
20.12		15	Задачи, решаемые с помощью графов	1
27.12		16	Решение задач дистанционных олимпиад	1
15.01		17	Решение задач: В домашних делах: ремонт и обустройство дома	1
22.01		18	Решение задач: В общественной жизни: спорт	1
29.01		19	Решение задач : На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения	1
7.02		20	Решение задач: В профессиях: сельское хозяйство	1
14.02		21	Банковские задачи о вкладах и кредитах	1
21.02		22	Задачи на банковские кредиты	1
28.02		23	Применение процентов при решении задач на банковские вклады кредиты	1
6.03		24	Как финансовые угрозы превращаются в финансовые неприятности	1
13.03		25	Уловки финансовых мошенников: что помогает от них защититься	1
20.03		26	Заходим в Интернет: опасности для личных финансов	1
3.04		27	Самое главное о правилах безопасного финансового поведения	1
10.04		28	Задачи на выбор оптимального тарифа	1
17.04		29	Применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа	1

24.04		30	Решение задач на выбор оптимального тарифа	1
1.05		31	Задачи на стоимость с учетом скидки	1
8.05		32	Вычисление процентов при повышении коммунальных услуг. Решение задач.	1
15.05		33	Интегрированные занятия: Финансовая грамотность + Математика «Покупать, но по сторонам не зевать»	1
22.05		34	Интегрированные занятия: Финансовая грамотность + Математика «Покупать, но по сторонам не зевать»	1

Список литературы

1. И.Я. Демман, Н.Я. Виленкин. «За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5 – 6 классов сред школ. – М.: «Просвещение», 1989 г.
2. «Все задачи "Кенгуру"», С.-П., 2003 г.
3. Л.М. Лихтарников. «Занимательные задачи по математике», М., 1996 г.
4. Е.В. Галкин. «Нестандартные задачи по математике», М., 1996 г.
5. А.Я. Кононов. «Математическая мозаика», М., 2004 г.
6. Б.П. Гейдман. «Подготовка к математической олимпиаде», М., 2007 г.
7. Т.Д. Гаврилова. «Занимательная математика», изд. Учитель, 2005 г.
8. Е.В. Галкин. «Нестандартные задачи по математике, 5-11 классы», М., 1969 г.
9. С.Н. Олехник, Ю.В. Нестеренко, М.К. Потапов. Старинные занимательные задачи. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1985 г.
10. Е.И. Игнатъев. Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы. – М., Омега, 1994 г.
11. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994 г.
12. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004 г.
13. Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994 г. – 336 с.
14. Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990 г.
15. Беребердина С.П. Игра «Математический бой» как форма внеурочной деятельности: кн. Для учителя / Геленджик: КАДО.
16. Липсиц И.В., Рязанова О. Финансовая грамотность. 5–7 кл.: Материалы для учащихся. — М.: ВАКО, 2018. – 400 с

Цифровые образовательные ресурсы :

1. Портал дистанционного обучения (<https://do2.rcokoit.ru/>)
2. Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>)
3. Учи.ру. (<https://uchi.ru/>).
4. Якласс (<https://vywww.vaklass.ru/>)
5. Онлайн – школы Skysmart (<https://skysmart.ru/>)
6. Яндекс. Учебник (<https://education.yandex.ru/>)
7. ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>),