

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Пояснительная записка

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ОО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов. Программа рассчитана на проведение занятий 1 раз в неделю. Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.reshe.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».

Содержание курса

«Математика в окружающем мире» (24 ч)	
1	В домашних делах: ремонт и обустройство дома
2	В общественной жизни: спорт
3	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения
4	В профессиях: сельское хозяйство
«Школа финансовых решений»(10ч)	
1	Как финансовые угрозы превращаются в финансовые неприятности
2	Уловки финансовых мошенников: что помогает от них защититься
3	Заходим в Интернет: опасности для личных финансов
4	Самое главное о правилах безопасного финансового поведения
5	«Покупать, но по сторонам не зевать»

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности направлена на достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- 1) осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
- 2) готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- 3) ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- 4) готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- 5) осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- 6) наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
- 7) проявление интереса к способам познания;
- 8) стремление к самоизменению;
- 9) сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;
- 10) ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- 11) установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- 12) осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- 13) активное участие в жизни семьи;
- 14) приобретение опыта успешного межличностного общения;
- 15) готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- 16) проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
- 17) соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- 1) освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;
- 2) 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;
- 3) осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.

Личностные результаты, связанные с формированием экологической культуры:

- 1) умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- 2) умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- 3) ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- 4) повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- 5) активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:

- овладение универсальными учебными познавательными действиями;
- овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- овладение универсальными регулятивными действиями

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- 1) базовые логические действия
- 2) базовые исследовательские действия
- 3) работа с информацией

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- 1) выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- 2) ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- 3) самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- 4) составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- 5) делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

- 1) владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- 2) давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- 3) учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- 4) объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- 5) вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- 6) оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

- 1) различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- 2) выявлять и анализировать причины эмоций;
- 3) ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

4) регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

- 1) осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- 2) признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- 3) принимать себя и других, не осуждая;
- 4) открытость себе и другим;
- 5) осознавать невозможность контролировать все вокруг

Предметные результаты по учебному предмету «Математика»:

Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни;
- 5) 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; при- менять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;
- 6) 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;
- 7) 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;

8) 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;

9) решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
«Математика в окружающем мире» (24 ч)						
1	В домашних делах: ремонт и обустройство дома Комплексные задания «Ремонт комнаты», «Покупка телевизора»	5	Геометрические фигуры и их свойства. Измерение длин и расстояний, периметр фигуры. Вычисления с рациональными числами, округление. Зависимость «цена-количество-стоимость».	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результаты. Устанавливать использовать зависимость и между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа,	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (измерение)	Демонстрационный вариант: 1 «Ремонт комнаты», 2 «Покупка телевизора» (http://skiv.instrao.ru) «Выставка рисунков»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

				<p>величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии</p>		
--	--	--	--	---	--	--

2	В общественной жизни: спорт Комплексные задания «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста»	7	Представление данных: 1 Таблицы, диаграммы, 2 Статистические характеристики, 3 Сравнение величин, 4 Процентные вычисления		Групповая работа, индивидуальная работа, конференция, круглый стол (спортивных экспертов)	РЭШ: «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста» (http://skiv.instrao.ru)
3	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения Комплексные задания «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники»	10	Зависимость «скорость-время-расстояние», измерение времени и скорости. Графики реальных зависимостей.		Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, презентация (колонка блогера)	Демонстрационный вариант: «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники» (http://skiv.instrao.ru)
4	В профессиях: сельское хозяйство Комплексное задание «Сбор черешни»	2	Статистические характеристики. Представление данных (диаграммы, инфографика)		Групповая работа, индивидуальная работа, круглый стол, презентация (информационное сообщение в СМИ)	«Сбор черешни» (https://fg.reshe.edu.ru) «Работа летом для подростка»: образовательный ресурс издательства «Промсвещение» (https://media.prosv.ru/function/)
«Школа финансовых решений» (10 ч)						
5	Как финансовые угрозы превращаются в финансовые неприятности	2	Личная финансовая безопасность. Мошенничество. Виды финансового мошенничества	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа / Практикум / творческий	«Новые уловки мошенников» (http://skiv.instrao.ru) «Опасное сообщение»: образовательный ресурс

			а	финан-совые знания	проект	издатель-ства, «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
6	Уловки финансовых мошенников: что помогает от них защититься	1	Финансовое мошенничество. Правила защиты от финансового мошенничества	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания	Решение ситуативных и проблемных задач. Беседа / практическая работа / Составление Памятки безопасного финансового поведения	Комплекс «ПИН- код», «Где взять деньги» (http://skiv.instrao.ru) «Предложение от блогера»: образовательный ресурс издательства, «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
7	Заходим в интернет: опасности для личных финансов	1	Финансовое мошенничество в социальных сетях Правила безопасного финансового поведения в социальных сетях	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ практическая работа/игра	Комплекс «Пицца с большой скидкой» (http://skiv.instrao.ru/) «Вымогатели в социальных сетях»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
8	Самое главное о правилах безопасного финансового поведения	1	Финансовая безопасность Финансовый риск Правила безопасного финансового поведения	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ Практическая работа/ диспут/игра-кейс	Комплекс «Билеты на концерт» (2020) (http://skiv.instrao.ru/)

9	«Покупать, но по сторонам не зевать» «Акции и распродажи»	5	<p>Финансовая грамотность: Финансовая безопасность Правила безопасного поведения Подведение итогов изучения раздела Рефлексия Математическая грамотность: Зависимость «цена – количество – стоимость», Вычисления с десятичными и обыкновенными дробями, Вычисление процентов</p>	<p>Финансовая грамотность: 1 Выявлять и анализировать финансовую информацию. 2 Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Математическая грамотность: 1 Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), 2 Распознавать математические объекты, 3 Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, 4 Предлагать и обосновывать способы решения, 5 Прикидывать, оценивать, вычислять результат</p>	<p>Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ Игра, групповая работа, индивидуальная работа</p>	<p>«Акция в интернет-магазине», «Акция в магазине косметики», «Предпраздничная распродажа» (http://skiv.instrao.ru) «Сервис частных объявления» образовательный ресурс издательства «Промсвещение» (https://media.prosv.ru/function/)</p>
---	--	---	---	--	---	---

№	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		планируемая	фактическая	
1.« Математика в окружающем мире » (24ч)				
1	В домашних делах: ремонт и обустройство дома .Задание «Ремонт комнаты»			
2	Задача «Покупка телевизора»			
3	Задача «Выставка рисунков»			
4	Задача «Клумбы для дачи»			
5	Задача «Лестница»			
6	В общественной жизни: спорт. Задание «Футбольная команда»			
7	Задание «Мировой рекорд по бегу»			
8	Задание «Питание самбиста»			
9	Задание «Мировой рекорд по бегу»			
10	Задание «Шкалы температур»			
11	Задание «Частота пульса при физической нагрузке»			
12	Задание «Конструкция строительной Фермы»			
13	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Задание «Бугельные подъемники»			
14	Задание «Кресельные подъемники»			
15	Задание « Квест в летнем лагере»			
16	Задание «Экскурсия по заповеднику»			
17	Задание «Тормозной путь»			
18	Задание «Поездки на метро»			
19	Задание «Новое дорожное покрытие»			
20	Задание «Вязаные вещи»			
21	Задание «Поступление в предпрофильный класс»			
22	Задание «Новая квартира»			
23	В профессиях: сельское хозяйство . Задание «Сбор черешни»			
24	Задание «Работа летом для подростка»			
2. «Школа финансовых решений»(10ч)				
25	Как финансовые угрозы превращаются в финансовые неприятности. Задание «Новые уловки мошенников»			

26	Задание «Опасное сообщение»			
27	Уловки финансовых мошенников: что помогает от них защититься. Задание «ПИН- код», «Где взять деньги», «Предложение от блогера»			
28	Заходим в интернет: опасности для личных финансов. Задание «Пицца с большой скидкой» ,«Вымогатели в социальных сетях»			
29	Самое главное о правилах безопасного финансового поведения. Задание «Билеты на концерт»			
30	«Покупать, но по сторонам не зевать». «Акции и распродажи». Задание «Акция в интернет-магазине»			
31	Задание «Акция в магазине косметики»			
32	Задание «Сервис частных объявления»			
33	Задание «Предпраздничная распродажа»			
34	Итоговая диагностическая работа			

