

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД
КРАСНОДАР
МАОУ СОШ № 74

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Н.Ю.Бровка
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Е.С.Никитенко
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ №74

М.Ю.Ремизова
Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности

"Математическая грамотность "Читаем, решаем, живем"

для обучающихся 5б класса

г.Краснодар, 2023

Пояснительная записка

В современном обществе каждому человеку приходится постоянно иметь дело с огромным потоком информации, и, чтобы уверенно ориентироваться в этом потоке, необходимо иметь элементарные навыки работы с информацией, такие как: поиск, анализ, обработка, хранение, использование и применение информации в максимально рациональной форме. С научной точки зрения все вышеизложенное представляется как функциональная грамотность человека.

Функциональная грамотность – это способность и умение самостоятельно искать, анализировать, обрабатывать и усваивать необходимую информацию из различных источников.

Формирование функциональной грамотности у школьников, как правило, ведётся по четырём направлениям: читательская, математическая, финансовая и естественно-научная.

В

разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности математическая грамотность понимается так же, как и в исследовании международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA: «Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира».

Математическая

грамотность рассматривается как компонент функциональной грамотности, которая предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Таким

образом формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках математического цикла заключается в способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности, включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему успешному образованию.

Цели реализации программы внеурочной деятельности "Математическая грамотность "Читаем, решаем, живем" .

Формирование основ математической грамотности обучающихся, необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных компетентностей на основе средств и

методов математики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную деятельность, представлять и оценивать её результаты.

Задачи реализации программы внеурочной деятельности «

"Математическая грамотность "Читаем, решаем, живем".

- учиться применять знания в различных жизненных ситуациях;
- стать вдумчивым читателем, понимать содержание прочитанного текста, рассуждать о том, чему могут научить рассказы, определять главную мысль, объяснять значения слов;
- решать непростые задачи, применять законы Математики в жизни;
- расширить свой кругозор, узнать много нового и стать по-настоящему грамотными людьми.

1. Планируемые результаты освоения элективного курса.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность).

Метапредметные

результаты программы отражают:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- базовые логические действия: сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного алгоритма; выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма; устанавливать

причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

- базовые исследовательские действия: определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных вопросов; с помощью учителя формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев); проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие); формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;
- работа с информацией: выбирать источник получения информации; согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде; распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного способа ее проверки; соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет; анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей; самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Программа направлена на овладение следующими метапредметными умениями пятиклассниками:

- принимать задачу, представленную в форме, отличной от формы, типичной для учебников;
- работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной, графической, а также переходить от одной формы к другой;

- привлекать информацию, которая не содержится непосредственно в условии задачи, особенно в тех случаях, когда для этого требуется использовать бытовые сведения, личный жизненный опыт;
- отбирать информацию, необходимую для решения, в частности, если условие задачи содержит избыточную информацию; удерживать в процессе решения все условия, необходимые для решения проблемы;
- владеть навыками самоконтроля за выполнением условий (ограничений) при нахождении решения и интерпретации полученного результата в рамках ситуации;
- определять самостоятельно точность данных, требуемых для решения задачи;
- использовать здравый смысл, метод перебора возможных вариантов, метод проб и ошибок;
- представлять в свободной словесной форме обоснованный ответ, который определяется особенностями ситуации.

Предметные результаты обеспечивают:

- сформированность системы знаний о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;
- сформированность вычислительных навыков, умений выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;
- развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; овладение простейшими способами измерения длин, площадей;
- развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;

- овладение элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием связок "если ..., то ...", "и", "все", "некоторые";
- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными;
- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов.

2. Содержание курса

Раздел 1.

Описательная статистика. Наглядные представления данных.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм. Работа с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм. Извлечение информации из таблиц и диаграмм, выполнение вычисления по табличным данным, сравнение величины, нахождение наибольших и наименьших значений. Анализ готовых таблиц и диаграмм с последующими выводами. Сбор информации в несложных случаях, организация информации в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.

Раздел 2.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников.

Изображение геометрических фигур, их взаимное расположение.

Длина отрезка. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длин отрезка, построение отрезков заданной длины.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры.

Понятие объема фигуры.; единицы измерения объемов. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Многогранники, правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Раздел 3.

Математика в реальной жизни.

Натуральные числа.

Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости, цены, стоимости.

Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость, скидки; производительность, время, работа. Представление зависимостей в виде формул. Вычисление по формулам.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Элементы алгебры.

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий.

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения.

Тематическое планирование

Раздел	Количество часов	Характеристика личностных результатов обучения	Характеристика метапредметных результатов обучения	Характеристика предметных результатов обучения
<p>Описательная статистика. Наглядное представление данных.</p>	9	<ul style="list-style-type: none"> - признание индивидуальности каждого человека; - готовность к саморазвитию и личностному самоопределению; - ценность самостоятельности и инициативы; - интерес к различным сферам жизнедеятельности человека; - формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; - соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде; - активное участие в социально значимой деятельности; - знакомство с историей зимних видов спорта. 	<ul style="list-style-type: none"> - умения читать таблицы и диаграммы, интерпретировать представленные в них данные; размещать данные в таблицах и на диаграммах; - принимать задачу, представленную в форме, отличной от формы, типичной для учебников; - работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной, графической, а также переходить от одной формы к другой; - умения работать с таблицами со статистическими данными, которые используются при изучении разных учебных предметов и в повседневной жизни (СМИ, инструкции на товарах, расписание движения транспорта и т.д.); - проводить исследования простейших социальных явлений по готовым диаграммам; 	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения. Анализировать готовые таблицы и диаграммы, делать соответствующие выводы. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Строить таблицы и диаграммы.</p>

			- готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.	
<p>Описательная статистика.</p> <p>Наглядное представление данных.</p> <p>Наглядное представление о фигурах в плоскости и пространстве.</p>		<p>- признание индивидуальности каждого человека;</p> <p>- готовность к саморазвитию и личностному самоопределению;</p> <p>- ценность самостоятельности и инициативы;</p> <p>- интерес к различным сферам жизнедеятельности человека;</p> <p>- формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде;</p> <p>- активное участие в социально значимой деятельности;</p> <p>- знакомство с историей зимних видов спорта.</p> <p>- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и мира; уважение к своему и другим народам;</p> <p>- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству</p>	<p>- умения читать таблицы и диаграммы, интерпретировать представленные в них данные; размещать данные в таблицах и на диаграммах;</p> <p>- принимать задачу, представленную в форме, отличной от формы, типичной для учебников;</p> <p>- работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной, графической, а также переходить от одной формы к другой;</p> <p>- умения работать с таблицами со статистическими данными, которые используются при изучении разных учебных предметов и в повседневной жизни (СМИ, инструкции на товарах, расписание движения транспорта и т.д.);</p> <p>- проводить исследования простейших социальных явлений по готовым диаграммам;</p> <p>- готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал</p>	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения.</p> <p>Анализировать готовые таблицы и диаграммы, делать соответствующие выводы.</p> <p>Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.</p> <p>Строить таблицы и диаграммы.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p>

	<p>своего и других народов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценности научного познания: первоначальные представления о научной картине мира её расширение; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании; - стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности; - сопричастность к мировой истории Древнего Китая по средствам игры Танграм; уважение к другим народам мира; о правах и ответственности в Притчи; - уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности; - участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям: историка, литератора, художника, архитектора, дизайнера. 	<p>(рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; - проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; признавать возможность существования разных точек зрения; корректно и аргументированно высказывать свое мнение; - сравнивать объекты, устанавливать аналогии; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного алгоритма; - формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); 	<p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения длины через другие.</p> <p>Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p> <p>Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса.</p> <p>Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие.</p> <p>Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных),</p>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - представлять в свободной словесной форме обоснованный ответ, который определяется особенностями ситуации; - готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления; - сопоставлять информацию, приведённую в разных частях задания (в тексте, на трёхмерном рисунке и на нескольких двумерных рисунках); - определять самостоятельно точность данных, требуемых для решения задачи; - определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; - конструировать по предложенному плану объект; - анализировать и создавать графическую информацию в соответствии с учебной задачей; - готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал 	<p>используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.</p> <p>Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку.</p> <p>Находить в окружающем мире плоские и пространственные фигуры.</p> <p>Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, площади квадратов и прямоугольников; объёмов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p>
--	--	--	--	--

			(рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.	
Наглядное представление о фигурах в плоскости и пространстве. Математика в реальной жизни	10			
	13	<ul style="list-style-type: none"> - сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и мира; уважение к своему и другим народам; - восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; - ценности научного познания: первоначальные представления о научной картине мира её расширение; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании; - стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности; - сопричастность к мировой истории Древнего Китая по средствам игры Танграм; уважение к другим народам мира; о правах и ответственности в Притчи; - уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; стремление к 	<ul style="list-style-type: none"> - воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; - проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; признавать возможность существования разных точек зрения; корректно и аргументированно высказывать свое мнение; - сравнивать объекты, устанавливать аналогии; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного алгоритма; - формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); 	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выразить одни единицы измерения длины через другие.</p> <p>Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника.</p> <p>Выразить одни единицы измерения площади через другие.</p>

		<p>самовыражению в разных видах художественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям: историка, литератора, художника, архитектора, дизайнера. <p>- становление ценностного отношения к своей Родине - России; осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям; - эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности; - соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других 	<ul style="list-style-type: none"> - представлять в свободной словесной форме обоснованный ответ, который определяется особенностями ситуации; - готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления; - сопоставлять информацию, приведённую в разных частях задания (в тексте, на трёхмерном рисунке и на нескольких двумерных рисунках); - определять самостоятельно точность данных, требуемых для решения задачи; - определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; - конструировать по предложенному плану объект; - анализировать и создавать графическую информацию в соответствии с учебной задачей; - готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал 	<p>Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса.</p> <p>Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие.</p> <p>Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.</p> <p>Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку.</p> <p>Находить в окружающем мире плоские и пространственные фигуры.</p> <p>Решать задачи нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, площади квадратов и прямоугольников; объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Выделять в условии задачи данные,</p>
--	--	--	--	--

		<p>людей) образа жизни; - физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде; - экологического воспитания: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред; - познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании; - навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям; - осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям; - формирование внутренней позиции личности, как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом; - активное участие в социально</p>	<p>(рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления. - базовые логические действия: сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; - сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев); - привлекать информацию, которая не содержится непосредственно в условии задачи, особенно в тех случаях, когда для этого требуется использовать бытовые сведения, личный жизненный опыт; - использовать здравый смысл, метод перебора возможных вариантов, метод проб и ошибок; - согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде; - использовать здравый смысл,</p>	<p>необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа., сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ на соответствие условию. Классифицировать натуральные числа: четные и нечетные. Исследовать простейшие числовые зависимости,</p>
--	--	---	---	---

		<p>значимой деятельности: жизни своей семье;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства; - трудового воспитания: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям. 	<p>метод перебора возможных вариантов, метод проб и ошибок; - определять самостоятельно точность данных, требуемых для решения задачи; - сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения; - владеть навыками самоконтроля за выполнением условий (ограничений) при нахождении решения и интерпретации полученного результата в рамках ситуации; - устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы; - объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; - формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); - самоорганизация: планировать</p>	<p>проводить числовые эксперименты.</p> <p>Выражать одни единицы измерения величин в других единицах.</p> <p>Округлять натуральные числа.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p>Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время; цена, количество, стоимость, скидки) при решении текстовых задач.</p> <p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.</p> <p>Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p>
--	--	--	---	--

			<p>действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность выбранных действий; - доказывать истинность приведённого утверждения на основе данной в тексте информации и привлечения собственного жизненного опыта; - отбирать информацию, необходимую для решения, в частности, если условие задачи содержит избыточную информацию; удерживать в процессе решения все условия, необходимые для решения проблемы; - готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.</p>	
--	--	--	--	--

<p>Математика в реальной жизни Итоговая диагностическая работа</p>		<ul style="list-style-type: none"> - становление ценностного отношения к своей Родине - России; осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности; - неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям; - эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности; - соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; - физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде; - экологического воспитания: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред; - познавательные интересы, активность, инициативность, 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые логические действия: сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; - сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев); - привлекать информацию, которая не содержится непосредственно в условии задачи, особенно в тех случаях, когда для этого требуется использовать бытовые сведения, личный жизненный опыт; - использовать здравый смысл, метод перебора возможных вариантов, метод проб и ошибок; - согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде; - использовать здравый смысл, метод перебора возможных вариантов, метод проб и ошибок; - определять самостоятельно 	<p>Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа., сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ на соответствие условию. Классифицировать натуральные числа: четные и нечетные. Исследовать простейшие числовые зависимости, проводить числовые эксперименты. Выразить одни единицы измерения величин в других единицах.</p>
	<p>2</p>			

		<p>любопытность и самостоятельность в познании;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям; - осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям; - формирование внутренней позиции личности, как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом; - активное участие в социально значимой деятельности: жизни своей семьи; - интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства; - трудового воспитания: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям. 	<p>точность данных, требуемых для решения задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения; - владеть навыками самоконтроля за выполнением условий (ограничений) при нахождении решения и интерпретации полученного результата в рамках ситуации; - устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы; - объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; - формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); - самоорганизация: планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность 	<p>Округлять натуральные числа. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время; цена, количество, стоимость, скидки) при решении текстовых задач. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Комплексное задание на определение математической грамотности с целью определения её уровня.</p>
--	--	--	---	--

			<p>выбранных действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - доказывать истинность приведённого утверждения на основе данной в тексте информации и привлечения собственного жизненного опыта; - отбирать информацию, необходимую для решения, в частности, если условие задачи содержит избыточную информацию; удерживать в процессе решения все условия, необходимые для решения проблемы; - готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления. 	

**Календарно – тематическое планирование
курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность»**

Раздел	Тема	Формы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся	Количество часов	Дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Входная диагностическая работа		Комплексное задание на определение математической грамотности с целью определения её уровня.	1		Приложение №2
Описательная статистика (8 часов)					
Описательная статистика. Наглядное представление данных.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Создание проблемной ситуации Частично-поисковая беседа Просмотр фрагментов фильма. Практическая работа в группах Синквейн	3		https://www.youtube.com/watch?v=37fT7BTk0IU
	Комплексное задание «Опрос пятиклассников»	Опора на жизненный опыт Парная практическая работа Светофор	1		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/MA_5_2020_Zadaniya.pdf стр. 8
	Комплексное задание «Команда лыжников»	Мозговой штурм	1		http://skiv.instrao.ru/bank-

		Интеграция межпредметных связей Создание газеты «Зимние виды спорта» Смайлы			zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/MA_5_2020_Zadaniya.pdf стр. 2
	Комплексное задание «Парк»	Смысловые ассоциации Творческая работа в группах Неоконченное предложение	1		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/11_Park_text.pdf
	Мини-проект «Мой любимый дизайн информации»	Учебное исследование Работа с источниками информации Творческие задания Создание презентации Защита мини-проектов	3		
Наглядное представление о фигурах в плоскости и пространстве. (10 часов)					
Наглядное представление о фигурах в плоскости и пространстве.	Геометрия, ее первые шаги. Диафильм «Из истории математики» Учебный фильм «Геометрия для детей»	Опора на жизненный опыт Демонстрация видеоролика Интерактивная лекция Синквейн	1		https://www.youtube.com/watch?v=KgsUInK9kuY https://www.youtube.com/watch?v=FPjhAJnT7Ro

<p>Куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар. Диафильм «Поверхность, геометрическое тело»</p>	<p>Опора на жизненный опыт: «Конкурс знатоков» Смысловые ассоциации Частично-поисковая беседа Индивидуальная работа Демонстрация видеоролика Незаконченное предложение</p>	<p>2</p>		<p>https://www.youtube.com/watch?v=DpbnpSPggZM</p>
<p>Комплексное задание «Развёртки фигур» Диафильм «Мурашка учит геометрии»</p>	<p>Мозговой штурм Учебное исследование Конструирование моделей Демонстрация видеоролика Смайлы</p>	<p>2</p>		<p>http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/MA_5_2020_Zadaniya.pdf стр. 5 https://www.youtube.com/watch?v=q3jvMUg-X8</p>
<p>Мини-проект «Мой геометрический город» Диафильм «Геометрия по точкам»</p>	<p>Учебное исследование Работа с источниками информации Демонстрация видеоролика Конструирование моделей Творческие задания Создание презентации Защита мини-проектов</p>	<p>2</p>		<p>https://www.youtube.com/watch?v=xDKCd6rTMq8</p>
<p>Задачи на разрезание и складывание фигур. Танграм.</p>	<p>Интерактивная лекция Эвристическое открытие Демонстрация видеоролика Творческое задание Высказывание</p>	<p>2</p>		<p>https://www.youtube.com/watch?v=KH8K2HRL0CA https://www.youtube.com/watch?v=UZV7hysPJgE</p>

	Мини-проект «Мой любимый Танграм»	Работа с источниками информации Конструирование Танграма Творческие задания Создание презентации Защита мини-проектов	1		
Математика в реальной жизни. (13 часов)					
Математика в реальной жизни	Комплексное задание «Школьная форма»	Опора на жизненный опыт Практическая работа в группах Интегрированные межпредметные связи Оформление каталога «Школьная форма» Светофор	1		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/17_Школьная%20форма_текст.pdf
	Комплексное задание «Грибная охота»	Мозговой штурм Практикум Незаконченное предложение	1		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/04_Грибная%20охота_текст.pdf
	Комплексное задание «Велосипедисты» Задачи на движение	Привлечение жизненного опыта Практическая работа в группах Оформление опорной карточки «Задачи на движение» Синквейн	1		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/02_Велосипедисты_текст.pdf

Комплексное задание «Урожай салата»	Учебное исследование Интегрированные предметные связи Практическая работа в парах Незаконченное предложение	1		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/16_Урожай%20салата_текст.pdf
Комплексное задание «Праздничный торт» Мультфильм «Волшебная кухня»	Опора на жизненный опыт Решение практических заданий Просмотр видеоролика Смайлы	2		https://www.youtube.com/watch?v=IAQQVhbxBL8
Мини-проект «Мой любимый рецепт»	Работа с источниками информации Оформление рецепта Создание презентации Защита мини-проектов	1		
Комплексное задание «Граффити»	Мозговой штурм Учебное исследование Интегрированные межпредметные связи Оформление эскиза «Мой граффити»	1		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/03_Граффити_текст.pdf
Комплексное задание «Поход в кино»	Опора на жизненный опыт Практикум Интегрированные межпредметные связи Творческая работа в группе «Мой любимый фильм»	2		
Экскурсия выходного дня: Петергоф	Мозговой штурм Интерактивное путешествие Практическая работа Незаконченное предложение	1		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/03_Граффити_текст.pdf

					gramotnost/MA_5_2020_Задания.pdf стр. 3
	Мини-проект «Отпуск моей семьи»	Работа с источниками информации Оформление коллажа Создание презентации Защита мини-проектов	2		
Итоговая диагностическая работа		Комплексное задание на определение математической грамотности с целью определения уровня освоения образовательной программы курса внеурочной деятельности	2		http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/MA_5_2019_демоверсия.pdf
Всего			34 часа		

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Методические материалы для ученика:

модульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т. д.).

Методические материалы для учителя:

- методические материалы;
- демонстрационные материалы по теме занятия;
- методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

- образовательная платформа.

Учебное оборудование:

- компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);
- компьютерные мыши;
- клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций:

- мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской).

Литература:

1. Азбука финансовой грамотности. Рабочая тетрадь «Азбука финансовой грамотности» / Кружок по финансовой грамотности в Детских центрах / Василенко Г.Н., Лозинг В.Р., Лозинг Д.В., Гуляев П.Р. – Москва, 2019 г.
2. Ковалёва Г. С., Рутковская Е. Л., Половникова А. В. и др. / под. ред. Г. С. Ковалёвой, Е. Л. Рутковской — Финансовая грамотность : сборник эталонных заданий : выпуск 2 : учебное пособие для общеобразовательных организаций : в 2 частях — М. : Просвещение, 2021.
3. Корлюгова Ю.Н., Половникова А.В. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 5–7 классы общеобразоват. орг. — М.: ВАКО, 2018.
4. Липсиц И.В., Вигдорчик Е.А. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 5–7 классы общеобразоват. орг. – М.: ВАКО, 2018.
5. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч. Ч.2 [Г. С. Ковалева и др.]; под ред. Г. С. Ковалевой, Л. О. Рословой. – М: СПб.: Просвещение, 2020. – 79 с.
6. Финансовая грамотность: Методические рекомендации для учителя. 5–7 классы общеобразоват. орг. – М.: ВАКО, 2018.
7. Финансовая грамотность: учебная программа. 5—7 классы общеобразоват. орг. / Е.А. Вигдорчик, И.В. Липсиц, Ю.Н. Корлюгова, А.В. Половникова — М.: ВАКО, 2018.
8. «Читаем, решаем, живем» (математическая грамотность), 5 класс»: учебное пособие

/ под ред. Е.Н. Белай – Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2022.

Интернет-ресурсы:

<http://fgosreestr.ru/> реестр примерных образовательных программ (ФГОС).

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/> Институт стратегии развития образования

<https://resh.edu.ru/> РЭШ Российская электронная школа

<https://fioco.ru/pisa> ФГБУ Федеральный институт оценки качества образования

<http://www.centeroko.ru/> ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» Центр оценки качества образования

<http://skiv.instrao.ru/> ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся

<https://media.prosv.ru/fg/#form> Просвещение. Функциональная грамотность. Банк заданий

<https://100ballnik.com/математическая-грамотность-5-7-класс-де/> 100 баллов. Готовимся к экзаменам.

<http://mat.1september.ru> Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября».