

Муниципальное образование город Краснодар
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
гимназия № 72 имени академика В.П. Глушко

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 24.08.2023г. протокол № 1
Председатель _____ Е.С.Ильченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по «Финансовой математике и математической грамотности» _____
(указать курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование, 5-6 классы
(начальное общее, основное общее образование, среднее общее с указанием классов)

Количество часов 68 часов

Учитель Галаган Ольга Александровна.

Курс внеурочной деятельности разработан в соответствии на основе
ФГОС ООО; ФОП ООО; ООП МАОУ гимназии № 72.

(указать ФГОС, ПООП, ООП МАОУ гимназия №72, УМК, авторскую программу/программы, издательство, год издания)

1. Пояснительная записка

Направленность: интеллектуально-познавательная.

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – это международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15 лет.

«Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в XXI веке». В определении математической грамотности особое внимание уделяется использованию математики для решения практических задач в различных контекстах. В концепции по математике исследования PISA-2021 ключевой составляющей понятия «математическая грамотность» является математическое рассуждение. Способность рассуждать логически и убедительно формулировать аргументы – это навык, который приобретает все большее значение в современном мире. Математика – это наука о четко определенных объектах и понятиях, которые можно анализировать и трансформировать различными способами, используя математическое рассуждение для получения выводов. В рамках изучения математики учащиеся узнают том, что, используя правильные рассуждения и предположения, они могут получить результаты, которые заслуживают доверия.

В целом концепция описывает взаимоотношения между математическим рассуждением и тремя процессами цикла по решению задачи (формулирование, применение, интерпретация и оценивание).

В рамках данной концепции математическое содержание разделено по четырем категориям:

- количество;
- неопределенность и данные;
- изменение и зависимости;
- пространство и форма.

Кроме этого, в концепцию по математике были добавлены восемь навыков XXI века:

- критическое мышление;
- креативность;
- исследование и изучение;
- саморегуляция, инициативность и настойчивость;
- использование информации;
- системное мышление;
- коммуникация;
- рефлексия». (<https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201978>)

Задания для исследования математической грамотности – компетентностно-ориентированные задания – имеют название, описание ситуации, часто картинку, схему и несколько вопросов разного уровня сложности. Простые вопросы требуют краткого ответа, вопросы посложнее – развернутого ответа с решением или объяснением. Часто вопросы не предполагают единственного верного ответа.

Многие задачи, предлагаемые в исследовании PISA для пятнадцатилетних школьников, по силам решить и учащимся 5-6 классов. На занятиях этого курса будут рассматриваться ситуации из практической деятельности человека, которые можно решать с помощью математики. Возможно, обучающиеся не приобретут новых знаний, но точно убедятся на практике, что область применения математики в жизни очень широкая.

Актуальность.

Актуальность и значимость определяются новым стандартом, требованиями к новым результатам, новым и характеристикам и подросткового возраста.

Новизна реализации программы учреждения заключается в использовании следующих педагогических технологий обучения: проблемно-диалогового обучения, творческой деятельности.

Основа составления программы

Программа внеурочной деятельности для 5-6-х классов, разработана на основании следующих основных ***федеральных нормативных документов:***

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020 г. № 712 (далее – ФГОС ООО);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 в редакции приказа Минобрнауки России от 31.05.2021 г. № 286 (далее – ФГОС ООО-2021);

региональных нормативных документов:

- - письмо министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 14.07.2022 № 47-01-13-12008/22 «О формировании учебных планов образовательных организаций на 2022-2023 учебный год»;
- - примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём. Математическая грамотность. Краснодар, ГБОУИРО Краснодарского края.-2022.-47с.;

- примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Финансовая математика». Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2021. - 50 с.

Цели и задачи курса

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации еженедельно выделяется 10 часов на внеурочную деятельность школьников. Сюда входят дополнительные уроки по отдельным предметам, элективные курсы, кружки, экскурсии, олимпиады и т.д.

Цель курса:

формирование основ математической грамотности обучающихся; формирование у обучающихся компетенций, необходимых для эффективного управления личными финансами.

Задачи курса:

- научиться переводить задачу на математический язык, составлять математическую модель;
- использовать математические знания при решении практических задач;
- интерпретировать и оценивать полученные при решении задач результаты в контексте конкретных ситуаций;
- формирование начальных навыков экономического мышления, воспитание ответственности при выстраивании финансовых отношений в семье и обществе;
- приобретение опыта применения полученных знаний и умений для решения бытовых вопросов в области экономики семьи.

Сведения о сроках реализации программы

Представленная программа организации работы курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность и финансовая математика» реализуется в течение 2 лет: в 5-6 классах основной школы, что соответствует основной образовательной программе МАОУ гимназии № 72.

Программа предусматривает работу курса внеурочной деятельности: 68 часов в 5-6 классах (1 час в неделю, 34 учебные недели в 5 классе и 34 недели в 6 классе).

Возраст учащихся

Программа рассчитана на школьников в возрасте 10-12 лет.

Дети набираются на курс внеурочной деятельности свободно с учетом их желаний. Количество обучающихся может колебаться от 20 до 25 человек.

2. Личностные, и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование активной жизненной позиции;
- развитие начальных навыков экономического стиля мышления в области экономических отношений в семье и обществе;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки; планирование собственного бюджета;
- уважение к труду;
- приобретение опыта применения полученных знаний и умений для решения реальных экономических ситуаций.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- развитие умений поиска информации, необходимой для решения математических задач;
- формирование умений представлять информацию в виде

информационной модели (таблицы, схемы, графика, диаграммы и т.п.);

- развитие логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно- следственных связей;
- развитие речи посредством овладения предметными и межпредметными понятиями;
- формирование навыков планирования действий с помощью учителя самостоятельно;
- развитие способности критического отношения к полученным результатам: самооценка и взаимооценка, корректировка действий, принятие идей и замечаний других людей;
- развитие навыков коммуникации: составление устных и письменных текстов, ведение диалога, принятие других точек зрения, распределение функций и ролей при совместной деятельности;
- умение излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку ситуации;
- умение переложить знакомую математическую задачу в контекст проблемной ситуации других дисциплин, в окружающей жизни

Предметные результаты:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию); решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации; решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;
- развитие представлений о числе и числовых системах; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число; использование свойства чисел и законов

арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование

числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

- освоение приёмов работы с экономической информацией, её осмысление; проведение простых финансовых расчётов.

- приобретение знаний и опыта применения полученных знаний и умений для решения бытовых задач в области семейной экономики: доходы и расходы семьи, составление семейного бюджета, инвестирование, прогнозирование и анализ полученных результатов;

- определение элементарных проблем в области семейных финансов и нахождение путей их решения;

- развитие кругозора в области экономической жизни общества и формирование познавательного интереса к изучению общественных дисциплин; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

- овладение навыками устных, письменных, инструментальных

вычислений: оперирование понятиями: натуральное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, прямоугольный параллелепипед, куб; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки; выполнение измерения длин, расстояний;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

Программа курса не предполагает расширение и углубление математических знаний школьников. Курс направлен на практическое применение имеющихся знаний пятиклассников и шестиклассников. Темы в содержании курса повторяются в течение всего курса в соответствии с тематическим планированием.

Способы проверки

- ✓ начальная диагностика (выявление уровня ЗУН, который имеют учащиеся);

- ✓ промежуточная диагностика (выявление степени усвоения ЗУН за 1 полугодие);

- ✓ итоговая аттестация (защита проекта, реферата, презентации, демонстрация полученных ЗУН).

Формы подведения итогов

Основной формой подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы является промежуточное и итоговое тестирование. Знания, получаемые детьми на занятиях, могут быть оценены также на открытых занятиях, отчетных творческих мероприятиях и школьных конференциях.

В ходе реализации программы предполагаются следующие виды контроля:

- ✓ практические работы

- ✓ самостоятельное выполнение познавательных заданий

- ✓ самостоятельная работа с тестом

✓ **итоговый контроль**

Контроль и оценка должны не только показывать степень овладения знаниями, но и формировать у школьника уважительное отношение к себе, поддерживать уверенность его в своих силах.

3. Содержание курса внеурочной деятельности

Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами (сложение, вычитание, умножение, деление). Деление с остатком. Квадрат и куб числа. Сравнение чисел. Округление чисел. Обыкновенные дроби. Арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями. Оценка. Прикидка. Формулы. Диаграммы (столбчатые, круговые). Формулы. Скорость, время, расстояние. Цена, количество, стоимость. Углы: острый, прямой, тупой, развернутый. Транспорт. Измерение углов. Построение углов. Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника, квадрата. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения длины, площади, объёма, времени. Представление данных в виде таблиц. Решение текстовых задач арифметическим способом. Масштаб. Проценты. Пропорция.

История и причины возникновения денег. Денежные отношения на Руси. Валюта РФ, Госхран РФ. Золотой запас страны. Современные деньги России и других стран. Что такое банк. Для чего нужны банки. Денежные расчёты. Обмен. Товарные деньги. Символические деньги. Драгоценные металлы. Монеты. Купюры. Наличные деньги. Безналичные деньги.

Статьи расходов. Статьи доходов. Бюджет и доходы страны, средства, выделяемые на образование, медицинское обслуживание, стоимость строительства объектов народного хозяйства и др.

Предметы первой необходимости. Товары текущего потребления. Товары длительного пользования. Заработная плата. Услуги. Коммунальные услуги и платежи. Детские расходы. Формирование личных и семейных сбережений. Рациональное планирование, в частности оптимальный выбор, позволяющий минимизировать расходы. Непредвиденные ситуации, требующие дополнительных расходов, их последствия. Аварии. Болезни. Несчастные случаи. Катастрофы. Страхование. Страховая компания. Страховой полис. Виды пособий и их выплаты. Пенсия. Пенсионный фонд. Стипендия. Больничный лист. Пособие по безработице. Материнский капитал. Виды налогов. Налоговый Кодекс. Как и на что расходуются налоговые сборы. Другие доходы государства. Что такое бюджет и для чего он нужен. Налог. Подоходный налог. Налоговая ставка. Налог на прибыль. Пеня. Налоговые льготы. Налог на добавленную стоимость. Акциз. Кредит. Проценты по кредиту. Долги. Сбережения, виды сбережений, депозиты, пластиковые карты. Вклады. Проценты по вкладам.

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса:

- ✓ словесный;
- ✓ наглядный;
- ✓ практический;
- ✓ метод контроля;
- ✓ объяснительно-иллюстративный;
- ✓ исследовательский;
- ✓ творческий метод.

Формы и виды деятельности:

- экскурсия (виртуальная экскурсия);
- практическая работа;
- игра;
- беседа;
- решение задач;
- мини-проекты;
- групповая и парная работа;
- мозговой штурм;
- КТД;
- творческая мастерская;
- проект;
- работа в библиотеке;
- написание эссе;
- кейс.

Целесообразно использовать следующие формы реализации программы:

- ✓ занятие;
- ✓ занятие-путешествие;
- ✓ дискуссия;
- ✓ тестирование;
- ✓ защита творческих работ и проектов;
- ✓ итоговое занятие;
- ✓ самопрезентации.

Дидактический материал:

- ✓ схемы;
- ✓ стенды;
- ✓ плакаты;
- ✓ словари, энциклопедии.

Техническое оснащение занятий:

- ✓ проигрыватель для компакт-дисков;
- ✓ компакт-диски с музыкальным материалом, видеофильмами;
- ✓ компьютер с выходом в Интернет;
- ✓ проектор.

Формы подведения итогов:

- ✓ выступления детей на открытых мероприятиях;
- ✓ участие в конкурсных мероприятиях;
- ✓ контрольные занятия;
- ✓ итоговое занятие;
- ✓ защита проектов;
- ✓ школьная конференция.

Учебно-тематический план:***Первый год обучения (5 класс)***

№ п\п	Разделы, темы	Количество часов	
		Теория	Практика
1.	Математическая грамотность	7,5	9,5
2.	Финансовая математика	7,5	9,5
	ИТОГО	34 часа	

Второй год обучения (6 класс)

№ п\п	Разделы, темы	Количество часов	
		Теория	Практика
1.	Математическая грамотность	7,5	9,5
2.	Финансовая математика	7,5	9,5
	ИТОГО	34 часа	

4. Тематическое (календарно-тематическое) планирование курса внеурочной деятельности (1 час в неделю, всего 17 часов)

№ занятия	Темы	Дата (план)	Дата (факт)	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Материальное оснащение (оборудование)*	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, меж-предметные понятия
1	Что такое математическая грамотность в исследовании PISA. Примеры заданий	01.09		Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел, деление с остатком. Выполнять округление натуральных чисел. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами	1, 2, 3	<p>Личностные: формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения.</p> <p>Регулятивные: умение самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, контролировать процесс, оценивать результат.</p> <p>Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения, взаимодействовать с учителем и сверстниками для достижения поставленной задачи.</p> <p>ИКТ-компетенции:</p> <p>1) самостоятельно находить информацию в информационном поле;</p> <p>2) анализировать информацию;</p>
2	Развлечения. Парк г. Краснодара	08.09		(скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость). Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений.		
3	Туристический поход	15.09		Планировать ход решения задачи, оценивать полученный ответ. Выразить одну единицу измерения времени через другие.		
4	Путешествие	22.09		Владеть понятием угол. Знать виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый.		
5	Точка Роста	27.09		Вычислять периметр, площадь прямоугольника, квадрата. Выразить одну единицу измерения длины, площади через другие.		
6	Школьный двор. Экскурсия	07.10		Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба. Выразить одну		
7	Школьный двор. Обработка результатов измерений	14.10				
8	Благоустройство школьной территории	21.10				
9	Школьный музей	28.10				
10	Футбол. Футбольные мячи	11.11				
11	Футбол. Экипировка	18.11				
12	Школьный стадион	25.11				
13	Школьная форма	02.12				
14	Строительство. Баскетбол	09.12				

	сейн.			единицы измерения объёма через другие.		3) составлять план обобщенного характера. Межпредметные понятия: таблица, сравнение, схема, расстояние, признаки, свойства, классификация
15	Отдых в Сочи	16.12		Выполнять сложение и вычитание		
16	Новая школа. Школьная библиотека	23.12		обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять прикидку и оценку		
17	Итоговое занятие по математической грамотности	30.12		в ходе вычислений. Извлекать информацию из таблиц.		
	Итого	17				

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности (1 час в неделю, всего 17 часов)

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Деньги (3 ч)			
1	История и причины возникновения денег. Денежные отношения на Руси. Валюта РФ, Госхран РФ. Золотой запас страны. Современные деньги России и других стран. Что такое банк. Для чего нужны банки.	1	Объяснение проблем бартерного (товарного) обмена. Описание свойств предмета, выполняющего роль денег. Ознакомление с понятием золотой запас страны, валюта. Объяснение, почему изготовление фальшивых денег – преступление. Решение задач на соотнесение, составление схем, таблиц.
2-3	Денежные расчёты. Обмен. Товарные деньги. Символические деньги. Драгоценные металлы. Монеты. Купюры. Наличные деньги. Безналичные деньги.	2	Перечисление видов денег. Примеры товарных денег. Сравнение преимуществ и недостатков разных видов денег. Составление и решение задачи с денежными расчётами.
Доходы и расходы (2 ч)			
4-5	Статьи расходов. Статьи доходов. Бюджет и доходы страны, средства, выделяемые на образование, медицинское обслуживание, стоимость строительства объектов народного хозяйства и др.	2	Рассмотреть, какие существуют статьи доходов и расходов семьи и государства. Решение простейших расчётных задач.
Семейный бюджет (12 ч)			

6-7	Предметы первой необходимости. Товары текущего потребления. Товары длительного пользования.	2	Объяснение причин, по которым люди делают покупки. Описание направлений расходов семьи. Решение простейших задач на расчёт стоимости товаров, необходимых в повседневной жизни.
8-9	Заработная плата.	2	Описание и сравнение источников доходов семьи. Расчёт расходов семьи на условных примерах.
10-11	Услуги. Коммунальные услуги и платежи.	2	Обсуждение воздействия рекламы и промоакций на принятие решений о покупке. Расчёт доли расходов на разные товары и услуги. Какие существуют коммунальные платежи. Расчёт расходов семьи на коммунальные услуги.
12-13	Детские расходы.	2	Статьи расходов семейного бюджета на детей. Расчёт расходов семьи на нужды детей.
14-15	Формирование личных и семейных сбережений.	2	Управление доходами и расходами. Семейный бюджет, формирование личных и семейных сбережений. Кредит. Вклады. Составление семейного бюджета на условных примерах.
16-17	Рациональное планирование, в частности оптимальный выбор, позволяющий минимизировать расходы.	2	Сравнение доходов и расходов и принимать решения. Последствия превышения расходов над доходами. Решение задач на оптимизацию затрат.

Календарно - тематическое планирование внеурочной деятельности «Финансовая математика, 5 класс»

№ занятия	Содержание (разделы, темы)	Даты проведения		Материально-техническое оснащение (оборудование)*	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия. Регулятивные(Р), познавательные(П), коммуникативные(К), личностные (Л)
		план	факт		
Деньги (3 ч)					
1	История и причины возникновения денег.	13.01		1, 4, 6, 7	П–рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации истории развития науки; К–выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р– обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку Л - ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено того, что еще неизвестно
2	Денежные расчёты..	20.01		1, 3, 4, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К - выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л -ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и освоено того, что еще неизвестно
3	Денежные расчёты. Обмен. Товарные деньги.	27.01		1, 2, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, в виде презентации; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
Доходы и расходы (2 ч)					
4	Статьи расходов. Статьи доходов	03.02		1, 2, 4, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;

					гическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К - выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
5	Бюджет и доходы страны.	10.02		2, 4, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К - выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
Семейный бюджет (12 ч)					
6	Предметы первой необходимости. Товары текущего потребления.	17.02		1, 4, 6, 7	П–извлекать необходимую информацию, применять геометрические факты для решения задач, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К - выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р – обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
7	Товары длительного пользования. Заработная плата.	24.02		1, 6, 7	П–извлекать необходимую информацию, применять геометрические факты для решения задач, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К – выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы;

					Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
8	Заработная плата.	03.03		1, 5, 6, 7	П–извлекать необходимую информацию, применять геометрические факты для решения задач, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К - выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
9	Заработная плата.	10.03		5, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, в виде презентации; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
10	Услуги. Коммунальные услуги и платежи.	17.03		1, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К – выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р – обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
11	Услуги. Коммунальные услуги и платежи.	24.03		6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;

					<p>К – выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы;</p> <p>Р – обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку;</p> <p>Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом</p>
12	Детские расходы.	07.04		1, 4, 6, 7	<p>П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;</p> <p>К - выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы;</p> <p>Р – обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку;</p> <p>Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом</p>
13	Детские расходы.	14.04		4, 6, 7	<p>П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;</p> <p>К – выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы;</p> <p>Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку;</p> <p>Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их</p>
14	Формирование личных и семейных сбережений.	21.04		1, 4, 6, 7	<p>П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;</p> <p>К - выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы;</p> <p>Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку.</p> <p>Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их -</p>
15	Формирование личных и	28.04		4, 6, 7	<p>П – извлекать необходимую информацию, строить ло-</p>

	семейных сбережений.				гическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, в виде презентации; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
16	Рациональное планирование, в частности оптимальный выбор, позволяющий минимизировать расходы.	05.05		1, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К – выразить в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р – обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку. Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
17	Итоговое занятие по финансовой математике	12.05		6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, в виде презентации; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
	Итого:	17			

1. Тематическое (календарно-тематическое) планирование курса внеурочной деятельности (1 час в неделю, всего 17 часов)

№ занятия	Темы	Дата (план)	Дата (факт)	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Материально-техническое оснащение (оборудование)*	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, меж-предметные понятия
1	Вводное занятие.			Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел. Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных и десятичных дробей. Выполнять округление натуральных чисел и десятичных дробей. Сравнить числа. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость). Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений. Планировать ход решения задачи, оценивать полученный ответ. Выразить одни единицы измерения времени через другие. Вычислять периметр, площадь прямоугольника, квадрата. Выразить одни единицы измерения длины, площади через другие. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Выразить одни единицы измерения объёма	1, 2, 3	<p><u>Личностные:</u> формирование стартовой и устойчивой мотивации к обучению; положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения.</p> <p><u>Регулятивные:</u> умение самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, контролировать процесс, оценивать полученный результат.</p> <p><u>Познавательные:</u> умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения, взаимодействовать с учителем и сверстниками, публично презентовать продукты совместной деятельности. <u>ИКТ-компетенции:</u></p> <p>1) самостоятельно находить ин-</p>
2	Библиотека					
3	Кубань – житница России. Озимая пшеница. Кубанский рис.					
4	Кубань- житница России. Сахарная свёкла.					
5	Калорийность питания.					
6	Здоровье.					
7	Оценка размеров реальных объектов					
8	Школьная форма. Спортивная экипировка					
9	Обсерватория					
10	Кулинария. Лимонад.					
11	Кулинария. Манты. Мерная ложка					

12	Мост воссоединения. Дорожное покрытие, сваи			через другие. Вычислять длину окружности и площадь круга. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Извлекать информацию из таблиц. Строить и читать круговые и столбчатые диаграммы, графики реальных зависимостей. Решать задачи на проценты и дроби, использовать свойство пропорции. Использовать понятие масштаб при решении практических задач.	<p>формацию в информационном поле;</p> <p>2) анализировать информацию;</p> <p>3) составлять план обобщенного характера.</p> <p><u>Межпредметные понятия:</u> таблица, сравнение, схема, расстояние, признаки, масштаб, свойства, классификация, график, диаграмма.</p>
13	Мост воссоединения. Сравнения с зарубежными мостами				
14	Прыжки в воду				
	Спортивный зал. Экскурсия				
16	Спортивный зал. Обработка результатов измерений				
17	Итоговое занятие по математической грамотности				
	Итого	17			

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности
«Финансовая математика, 6 класс»**

№ п/п	Содержание раздела темы	Кол- во часов	Даты проведения		Материально- техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ- компетенции, межпредметные понятия, регуля- тивные (Р), познавательные (П), коммуникативные (К), личностные (Л)
			план	факт		
Семейный бюджет (2 ч.)						
1	Статьи семейных до- ходов. Статьи семей- ных расходов.	1			1, 4, 6, 7	П–извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К – выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
2	Статьи семейных до- ходов. Статьи семейных расходов.	1			1, 4, 6, 7	П–извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К – выражать в ответах свои мысли, обсуждать с учителем и учащимися их ответы; Р - обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
Особые жизненные ситуации и как с ними справиться (2 ч.)						
3	Непредвиденные си- туации, требующие дополнительных рас- ходов, их послед- ствия. Аварии.Болезни. Несчастные случаи. Катастрофы.	1			5, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и пись- менной форме, в виде презентации; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других;

						Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
4	Страхование. Страховая компания. Страховой полис.	1			5, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, в виде презентации; Р– обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
Социальные пособия (2 ч.)						
5	Виды пособий и их выплаты. Пенсия. Стипендия..	1			3, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; Р– обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
6	Больничный лист. Пособие по безработице. Материнский капитал.	1			3, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, в виде презентации; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
Налоги (5 ч.)						
7	Виды налогов. Налоговый Кодекс.	1			4, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;

						<p>К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, в виде презентации;</p> <p>Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других</p> <p>Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их</p>
8	Как ина что расходуются налоговые сборы. Другие доходы государства. Что такое бюджет и для чего он нужен.	1			6, 7	<p>П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;</p> <p>К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, в виде презентации;</p> <p>Р– обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку</p> <p>Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их</p>
9	Налог. Подоходный налог. Налоговая ставка. Налог на прибыль.	1			6, 7	<p>П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;</p> <p>К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме;</p> <p>Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других;</p> <p>Л -установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом</p>
10	Пеня. Налоговые льготы.	1			6, 7	<p>П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели;</p> <p>К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме;</p> <p>Р– обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку;</p> <p>Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом</p>
11	Налог на добавленную	1			6, 7	<p>П – извлекать необходимую информацию, строить логическую</p>

	стоимость.					цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
Вклады и кредиты (6 ч.)						
12	Кредит. Проценты по кредиту. Долги.	1			1, 2, 4, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других; Л - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом
13	Кредит. Проценты по кредиту. Долги.	1			1, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
14	Сбережения, виды сбережений.	1			1, 2, 4, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других;

						Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
15	Депозиты, пластиковые карты.	1			1, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
16	Вклады. Проценты по вкладам.	1			1, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; Р–планировать свою работу в группе, контролировать работу других; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
17	Итоговое занятие по финансовой математике	1			1, 6, 7	П – извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, переходить от словесной формулировки условия задачи к математической модели; К–представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; Р – обнаруживать и формулировать учебную проблему, осуществлять самопроверку и взаимопроверку; Л - осуществлять поиск информации, содержащей математические данные, интерпретировать их
Итого:		17				

5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности

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

2. ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования». Концепция направления «математическая грамотность» исследования PISA-2021 <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201978>

3. Учебно-методическое пособие для учителя «Реализация курса «Читаем, решаем, живём, 5 класс»» ГБОУИРО Краснодарского края, 2021.

4. Учебно-методическое пособие для учителя «Реализация курса «Читаем, решаем, живём, 5 класс»» ГБОУИРО Краснодарского края, 2021.

5. <https://fincult.info>

6. <https://cbr.ru>

7. <https://ifru.ru>

8. <https://vashifinancy.ru/>

9. <http://www.gks.ru/>

10. Учебное пособие для обучающихся «Финансовая математика, 5 класс, 6 класс», ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021.

11. Учебно-методическое пособие для учителя «Реализация курса «Финансовая математика, 5, 6 класс » ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021.