

ИП Мелесевич Юлия Михайловна

**Дополнительная общеразвивающая образовательная
программа**

"Мир математики и финансов"

для детей 11-15 лет

Срок реализации: 4 года

г. Ростов-на-Дону

2025

Пояснительная записка

Актуальность программы обусловлена изменяющимися требованиями к человеку, получающему образование в современном быстроменяющемся мире. Сегодня технологии меняются с бешеной скоростью, рутинные задачи выполняются искусственным интеллектом, появляются новые задачи. В этих условиях очень важно обрабатывать огромный поток информации, находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать интересующие факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, делать правильный выбор, принимать конструктивные решения. Необходимо постоянно осваивать новое, уметь учиться, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности.

Программа внеурочной деятельности «Мир математики и финансов» связывает математическую и финансовую грамотность воедино, тем самым иллюстрирует применение математических знаний в реальной жизни каждого человека, объясняет важные понятия, актуальные для функционирования современного общества, и мотивирует учеников к изучению математики и обществознания.

Данная программа помогает ученикам ознакомиться с интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, а также решать задачи из разных сфер, осознавая связь наук, понимая, что математика является в некотором смысле сквозной нитью, их объединяющей. Математические знания необходимы сегодня для успешной практической деятельности, для понимания принципов функционирования современной техники, для интерпретации различной информации, для расчетов, для применения формул, для понимания графиков, таблиц, диаграмм, для составления алгоритмов, для использования приемов геометрических построений и измерений, для понимания вероятностного характера случайных событий и принятия решений в условиях неопределённости. Содержание занятий направлено на освоение математического языка, на решение занимательных и нестандартных задач, также на формирование финансовой грамотности и на знакомство с финансовой математикой. Ученики знакомятся с базовыми правилами использования денежных средств, учатся оценивать финансовые риски, принимать грамотные финансовые решения. Программа способствует освоению умений и навыков, необходимых для решения открытых задач, то есть задач, не имеющих единственно правильного решения, когда требуется проанализировать альтернативы и оценить последствия выбора. В рамках данной программы предполагается использование нестандартных для традиционного урока форм проведения занятий: настольных игр, викторин, мозгового штурма, круглый столов, практических занятий на местности.

Программа призвана поддерживать интерес детей к познавательной деятельности, приучать к использованию знаний на практике, способствовать общему развитию, развитию мышления, интеллекта, способности осваивать новое в короткие сроки, тем самым приспособиваясь к изменяющимся условиям современного мира.

Срок реализации программы: 4 года

Программа рассчитана на 6 занятий в неделю, всего 240 часов в год.

Результаты освоения курса.

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности

- воспитание чувства ответственности
- осознание важности образования на протяжении всей жизни
- активная жизненная позиция
- развитие самостоятельности и мотивации к целенаправленной деятельности
- активное участие в жизни семьи
- готовность к действиям в условиях неопределенности

Метапредметные результаты заключаются в формировании следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам
- выделять существенные признаки предметов
- сравнивать между собой предметы, явления
- анализировать, обобщать, делать выводы
- группировать, систематизировать, классифицировать явления, предметы
- определять последовательность событий
- судить о противоположных явлениях
- давать определения тем или иным понятиям
- осваивать межпредметные понятия
- связывать знания из различных наук
- выявлять функциональные отношения между понятиями
- выявлять закономерности и проводить аналогии
- выявлять причинно-следственные связи
- выделять главное
- выработать универсальные познавательные действия
- планировать и осуществлять самостоятельную учебную деятельность
- сотрудничать с педагогами и сверстниками
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие событий
- искать информацию из разных источников
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию
- понимать схемы, диаграммы, графики
- оценивать надежность информации
- выявлять проблемы для решения жизненных задач
- составлять алгоритм решения задачи, план действий
- делать выбор и брать ответственность за него

Предметные результаты заключаются в формировании следующих умений:

- сравнивать и упорядочивать рациональные числа
- выполнять арифметические действия с рациональными числами
- выполнять проверку, прикидку результата вычислений
- округлять числа
- использовать калькулятор
- решать задачи на движение, на стоимость
- решать задачи на дроби и проценты
- решать задачи методом проб и ошибок, методом перебора
- пользоваться основными единицами измерения
- извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, диаграмме, графиках
- оперировать статистическими характеристиками
- оценивать вероятности реальных событий и явлений
- пользоваться геометрическими понятиями
- распознавать фигуры и видеть их в окружающем мире
- распознавать симметрию
- применять теоремы, связанные с треугольниками

- решать задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях;
- использовать алгебраическую терминологию и символику;
- выражать формулами зависимости между величинами;
- понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных
- переходить от словесной формулировки задачи к математической модели
- решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями
- устанавливать и объяснять взаимосвязи явлений, процессов в финансовой сфере
- решать познавательные и практические задачи, направленные на улучшение качества жизни человека, семьи и финансового благополучия;
- принимать решение о сохранении и накоплении денежных средств
- оценивать финансовые риски
- сравнивать преимущества и недостатки различных финансовых услуг
- оценивать поведение людей с точки зрения их соответствия экономической рациональности
- управлять личными финансами

Тематическое планирование

11-12 лет

Кол-во часов	Тематика занятий
1	Как считали наши предки?
1	Проверка знаний.
2	Что такое математическое выражение и его значение?
2	Что такое деньги и зачем они нужны? Настольная игра.
4	О математических моделях задач.
2	Как деньги появились и развивались в истории человечества? Настольная игра.
2	Несколько слов о методах полного перебора, проб и ошибок.
2	Математическая модель задачи в виде уравнения.
2	Различные виды денег. Настольная игра.

2	Разбираемся с методом весов. "Фонтанчик"
2	Проверка знаний.
2	Деньги в различных странах. Настольная игра.
2	Настольная игра на закрепление таблицы умножения и деления.
2	Не перепутай! Делитель или кратное числа?
2	Как зарабатывать деньги? Настольная игра.
4	А какие признаки делимости ты знаешь?
2	Как сохранять деньги? Настольная игра.
2	А какие признаки делимости ты знаешь?
2	Делимость произведения или суммы и разности. В чем разница?
2	Правила траты денег. Настольная игра.
4	Делимость произведения или суммы и разности. В чем разница?
2	Как планировать расходы? Настольная игра.
2	Отличия простых от составных чисел.
2	Проверка знаний.
2	Ответственное потребление. Настольная игра.
4	Не перепутай! НОД или НОК?
2	Различные способы оплаты. Настольная игра.

4	Как найти НОК и НОД: простой и сложный случаи.
2	Куда вложить деньги? Настольная игра.
4	Что такое степень числа?
2	Кредит и заем. Настольная игра.
2	Натуральные числа. Отрицательные числа через понятие долга. Дробные числа.
2	А какие еще бывают числа?
2	Финансовая безопасность. Настольная игра.
2	Не перепутай: числитель или знаменатель?
2	Главная математическая "молитва".
2	Понятие инфляции и ее влияние на деньги. Настольная игра.
2	Складываем и вычитаем дроби на примере пиццы.
2	Настольная игра на сложение дробей.
2	Финансовые цели. Настольная игра.
2	Сравниваем "кусочки".
2	Проверка знаний.
2	Финансовые решения. Настольная игра.
2	Что такое смешанные числа?
2	Как умножать дроби и смешанные числа? В чем отличие?

2	Предпринимательство и основы бизнеса. Настольная игра.
2	Как умножать дроби и смешанные числа? В чем отличие?
2	Разбираем деление дробей и смешанных чисел.
2	Финансовая грамотность и этика. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Разбираем деление дробей и смешанных чисел.
2	Бюджетирование для осуществления мечт и желаний. Настольная игра.
4	Разбираем деление дробей и смешанных чисел.
2	Умение правильно распоряжаться кредитом. Настольная игра.
4	Тренируемся производить действия со смешанными числами и дробями
2	Развитие финансовой независимости через умение управления деньгами. Настольная игра.
4	Разбираемся с одной из проблем взрослых: нахождение части числа, числа по его части или части, которую одно число составляет от другого
2	Инвестиции и умение создать пассивный доход. Настольная игра.
4	Задачи на дроби: какие они бывают?
2	Налоги: зачем они нужны и как управлять своими финансами? Настольная игра.
2	Составные задачи на дроби.
2	Задачи на дроби: какие они бывают?

2	Экономия и умение правильно тратить. Настольная игра.
4	Составные задачи на дроби.
2	Основы банковского дела и финансовые услуги. Настольная игра.
4	Совместная работа. Что это значит?
2	Финансовое планирование: построение плана для достижения финансовой свободы. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Говорим о десятичных дробях. В чем разница?
2	Умение находить новые источники дохода. Настольная игра.
2	Говорим о десятичных дробях. В чем разница?
2	Как и зачем округлять числа?
2	Защита от мошенничества и обмана в финансовых вопросах. Настольная игра.
2	Сравниваем десятичные дроби
2	Проверка знаний.
2	Финансовая ответственность и умение принимать решения в сложных финансовых ситуациях. Настольная игра.
4	Складываем и вычитаем многозначные натуральные числа и десятичные дроби
2	Выводы и повторение основных принципов финансовой грамотности. Настольная игра.
4	Умножаем и делим натуральные числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000... и другие числа

2	Финансовая игра.
4	Умножаем и делим натуральные числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000... и другие числа
2	Финансовая игра.
2	Проверка знаний.
2	Решаем практические задачи на местности.
2	Финансовая игра.
2	Решаем олимпиадные задачи
2	Проверка знаний.
2	Финансовая игра.
4	Математические настольные игры.
2	Финансовая игра.
4	Математические настольные игры.
2	Финансовая игра.
4	Викторина.
2	Финансовая игра.
2	Математика — это язык с логикой
2	Что такое высказывания и какие они бывают?
2	Финансовая игра.

2	Что такое высказывания и какие они бывают?
2	Что легче доказать: общие высказывания или высказывания о существовании?
2	Финансовая игра.
4	Говорим о понятии равносильности и определения
2	Финансовая игра.
240	

Тематическое планирование

12-13 лет

Кол-во часов	Тематика занятий
1	Как считали наши предки?
1	Проверка знаний.
2	Математика — это язык с логикой. Что такое отрицание?
2	Что такое деньги и зачем они нужны? Настольная игра.
2	Чем отличается отрицание разных типов высказываний?
2	Что такое переменная?
2	Как деньги появились и развивались в истории человечества? Настольная игра.
2	Что такое переменная?
2	Что такое кванторы?

2	Различные виды денег. Настольная игра.
2	Что такое кванторы?
2	Решение логических задач
2	Деньги в различных странах. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Решаем примеры с обыкновенными и десятичными дробями
2	Как зарабатывать деньги? Настольная игра.
2	Решаем примеры с обыкновенными и десятичными дробями
2	Рассматриваем движение по реке.
2	Как сохранять деньги? Настольная игра.
2	Что такое среднее арифметическое?
2	Настольная игра на сложение дробей.
2	Правила траты денег. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Где мы применяем проценты?
2	Как планировать расходы? Настольная игра.
4	Где мы применяем проценты?
2	Ответственное потребление. Настольная игра.

2	Решаем задачи на проценты
2	Проверка знаний.
2	Различные способы оплаты. Настольная игра.
4	Что такое простой и сложный процентный рост? Вклады.
2	Куда вложить деньги? Настольная игра.
2	Что такое отношение?
2	Работаем с картами. Масштаб.
2	Кредит и заем. Настольная игра.
4	Варим компот. Что такое пропорция?
2	Финансовая безопасность. Настольная игра.
2	Решаем задачи на пропорции.
2	Проверка знаний.
2	Понятие инфляции и ее влияние на деньги. Настольная игра.
4	Не перепутай: прямая и обратная пропорциональность?
2	Настольная игра.
2	Решаем задачи на пропорции.
2	Разбираемся с пропорциональным делением
2	Финансовые цели. Настольная игра.

2	Задачи для самопроверки.
2	Проверка знаний.
2	Финансовые решения. Настольная игра.
2	Понятие долга. Отрицательные числа.
2	Что такое модуль?
2	Предпринимательство и основы бизнеса. Настольная игра.
2	Что такое рациональное число? Сравниваем рациональные числа
2	Разбираем действия с рациональными числами.
2	Финансовая грамотность и этика. Настольная игра.
2	Разбираем действия с рациональными числами.
2	Решаем задачи с рациональными числами.
2	Бюджетирование для осуществления мечт и желаний. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Разбираем действия с рациональными числами.
2	Умение правильно распоряжаться кредитом. Настольная игра.
4	Разбираем действия с рациональными числами.
2	Развитие финансовой независимости через умение управления деньгами. Настольная игра.
1	Что такое иррациональные числа?

3	Какие системы счисления бывают?
2	Инвестиции и умение создать пассивный доход. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	"Фонтанчик"
2	Налоги: зачем они нужны и как управлять своими финансами? Настольная игра.
2	"Считаем все, что можно посчитать"
2	Что такое уравнение?
2	Экономия и умение правильно тратить. Настольная игра.
4	Метод весов.
2	Основы банковского дела и финансовые услуги. Настольная игра.
2	Решаем задачи через уравнения
2	Декарт и его система координат.
2	Финансовое планирование: построение плана для достижения финансовой свободы. Настольная игра.
4	Учимся строить различные графики
2	Умение находить новые источники дохода. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Говорим о математической логике
2	Защита от мошенничества и обмана в финансовых вопросах.

	Настольная игра.
4	Говорим о математической логике
2	Финансовая ответственность и умение принимать решения в сложных финансовых ситуациях. Настольная игра.
4	Геометрические фигуры и их свойства
2	Выводы и повторение основных принципов финансовой грамотности. Настольная игра.
4	Решаем олимпиадные задачи
2	Финансовая игра.
4	Какие замечательные точки в треугольнике мы знаем?
2	Финансовая игра.
4	Говорим о геометрических телах и многогранниках
2	Финансовая игра.
2	Что такое тела вращения?
2	Говорим о величинах.
2	Финансовая игра.
2	Измеряем и строим углы
2	Проверка знаний.
2	Финансовая игра.
2	Ищем симметрию вокруг нас

2	Разные виды симметрии.
2	Финансовая игра.
2	Что такое правильные многоугольники?
2	Викторина
2	Финансовая игра.
2	Решение практических задач на местности
2	Проверка знаний.
2	Финансовая игра.
4	Математический КВН
2	Финансовая игра.
240	

Тематическое планирование

13-14 лет

Кол-во часов	Тематика занятий
1	Как считали наши предки?
2	Проверка знаний.
1	Говорим о математических моделях задач
2	Что такое деньги и зачем они нужны? Настольная игра.

2	Говорим о математических моделях задач
2	Говорим о делимости чисел.
2	Как деньги появились и развивались в истории человечества? Настольная игра.
2	Что такое простые и составные числа?
2	Евклид и его алгоритм.
2	Различные виды денег. Настольная игра.
2	Евклид и его алгоритм.
2	Что такое рациональные числа?
2	Деньги в различных странах. Настольная игра.
2	Какие законы арифметических действий мы знаем?
2	Что такое равносильное преобразование?
2	Как зарабатывать деньги? Настольная игра.
2	Способы преобразования алгебраических сумм и произведений.
2	Решаем задачи.
2	Как сохранять деньги? Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Что такое степень числа?
2	Правила траты денег. Настольная игра.

2	Что такое степень числа?
2	Какие свойства степени мы знаем?
2	Как планировать расходы? Настольная игра.
2	Решаем задачи.
2	Проверка знаний.
2	Ответственное потребление. Настольная игра.
2	Не перепутай: одночлен или многочлен?
2	Говорим о действиях с многочленами.
2	Различные способы оплаты. Настольная игра.
2	Говорим о действиях с многочленами.
2	Решаем задачи.
2	Куда вложить деньги? Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Что такое формулы сокращенного умножения? Как их применять?
2	Кредит и заем. Настольная игра.
4	Что такое формулы сокращенного умножения? Как их применять?
2	Финансовая безопасность. Настольная игра.
4	Что такое формулы сокращенного умножения? Как их применять?

2	Понятие инфляции и ее влияние на деньги. Настольная игра.
3	Что такое способ группировки?
1	Как разложить многочлен на множители?
2	Финансовые цели. Настольная игра.
2	Как разложить многочлен на множители?
2	Проверка знаний.
2	Финансовые решения. Настольная игра.
4	Как задать функцию?
2	Предпринимательство и основы бизнеса. Настольная игра.
4	Разбираемся с линейными и кусочно-линейными функциями
2	Финансовая грамотность и этика. Настольная игра.
2	Разбираемся с линейными и кусочно-линейными функциями
2	Решаем различные задачи
2	Бюджетирование для осуществления мечт и желаний. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Решаем линейные уравнения
2	Умение правильно распоряжаться кредитом. Настольная игра.
2	Что такое модуль? Решаем уравнения с модулями.

2	Решаем линейные неравенства
2	Развитие финансовой независимости через умение управления деньгами. Настольная игра.
2	Решаем линейные неравенства
2	Проверка знаний.
2	Инвестиции и умение создать пассивный доход. Настольная игра.
4	Рассматриваем графическое решение линейного уравнения и системы линейных уравнений.
2	Налоги: зачем они нужны и как управлять своими финансами? Настольная игра.
4	Что такое способ подстановки и способ сложения?
2	Экономия и умение правильно тратить. Настольная игра.
2	Что такое статистические характеристики?
2	Проверка знаний.
2	Основы банковского дела и финансовые услуги. Настольная игра.
4	Решаем задачи на разные темы
2	Финансовое планирование: построение плана для достижения финансовой свободы. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Говорим об простейших геометрических фигурах.
2	Умение находить новые источники дохода. Настольная игра.

2	Говорим об простейших геометрических фигурах.
2	Решаем геометрические задачи
2	Защита от мошенничества и обмана в финансовых вопросах. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Признаки равенства треугольника и их применение.
2	Финансовая ответственность и умение принимать решения в сложных финансовых ситуациях. Настольная игра.
4	Признаки равенства треугольника и их применение.
2	Выводы и повторение основных принципов финансовой грамотности. Настольная игра.
2	Признаки равенства треугольника и их применение.
2	Говорим о замечательных точках треугольника.
2	Финансовая игра.
2	Говорим о замечательных точках треугольника.
2	Строим геометрические фигуры.
2	Финансовая игра.
2	Проверка знаний.
2	Говорим о параллельных и перпендикулярных прямых
2	Финансовая игра.
4	Говорим о параллельных и перпендикулярных прямых

2	Финансовая игра.
4	Решаем олимпиадные задачи
2	Финансовая игра.
2	Проверка знаний.
2	Что мы знаем о соотношении между сторонами и углами треугольника?
2	Финансовая игра.
4	Что мы знаем о соотношении между сторонами и углами треугольника?
2	Финансовая игра.
2	Проверка знаний.
2	Решаем задачи с прямоугольными треугольниками
2	Финансовая игра.
2	Решаем задачи с прямоугольными треугольниками
2	Строим треугольники по трем элементам
2	Финансовая игра.
2	Решение практических задач на местности
2	Проверка знаний.
2	Финансовая игра.
240	

Тематическое планирование

14-15 лет

Кол-во часов	Тематика занятий
1	Как считали наши предки?
2	Проверка знаний.
1	Математика — это язык с логикой
2	Что такое деньги и зачем они нужны? Настольная игра.
2	Математические модели задач в виде системы уравнений
2	Решаем системы уравнений с модулями
2	Как деньги появились и развивались в истории человечества? Настольная игра.
4	Решаем системы неравенств разными способами
2	Различные виды денег. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Степенные функции, их виды и их графики
2	Деньги в различных странах. Настольная игра.
2	Обратная пропорциональность, ее график
2	Рассматриваем кусочно–заданные функции
2	Как зарабатывать деньги? Настольная игра.

4	Арифметический квадратный корень и его свойства
2	Как сохранять деньги? Настольная игра.
4	Арифметический квадратный корень и его свойства.
2	Правила траты денег. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Квадратные уравнения, их виды, способы решения
2	Как планировать расходы? Настольная игра.
4	Квадратные уравнения, их виды, способы решения
2	Ответственное потребление. Настольная игра.
2	Квадратные уравнения, их виды, способы решения
2	Разложение квадратного трехчлена на множители
2	Различные способы оплаты. Настольная игра.
4	Математические модели задач в виде квадратных уравнений
2	Куда вложить деньги? Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Квадратичные функции и их графики
2	Финансовая игра.
2	Квадратичные функции и их графики

2	Решение квадратных неравенств
2	Кредит и заем. Настольная игра.
2	Решение квадратных неравенств
2	Проверка знаний.
2	Финансовая безопасность. Настольная игра.
4	Что такое алгебраические дроби?
2	Понятие инфляции и ее влияние на деньги. Настольная игра.
2	Дробно–рациональные уравнения
2	Проверка знаний.
2	Финансовые цели. Настольная игра.
4	Что такое метод интервалов?
2	Финансовые решения. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Говорим о статистических характеристиках.
2	Предпринимательство и основы бизнеса. Настольная игра.
2	Перебор возможных вариантов и их подсчет.
2	Что такое перестановки?
2	Финансовая грамотность и этика. Настольная игра.

2	Что такое дисперсия?
2	Анализ статистических данных.
2	Бюджетирование для осуществления мечт и желаний. Настольная игра.
2	Случайные события, частота, вероятность
2	Проверка знаний.
2	Умение правильно распоряжаться кредитом. Настольная игра.
4	Некоторые вопросы из теории множеств.
2	Развитие финансовой независимости через умение управления деньгами. Настольная игра.
2	Проверка знаний.
2	Рассматриваем четырехугольники и их свойства
2	Инвестиции и умение создать пассивный доход. Настольная игра.
2	Говорим о параллелограммах.
2	Говорим о трапециях
2	Налоги: зачем они нужны и как управлять своими финансами? Настольная игра.
2	Говорим о прямоугольниках и его частных случаях
2	Говорим о прямоугольниках и его частных случаях
2	Экономия и умение правильно тратить. Настольная игра.
2	Решаем задачи

2	Проверка знаний
2	Основы банковского дела и финансовые услуги. Настольная игра.
4	Вычисляем площади многоугольников
2	Финансовое планирование: построение плана для достижения финансовой свободы. Настольная игра.
2	Вычисляем площади многоугольников
2	Пифагор и его теорема
2	Умение находить новые источники дохода. Настольная игра.
2	Пифагор и его теорема
2	Решение практических задач
2	Защита от мошенничества и обмана в финансовых вопросах. Настольная игра.
2	Проверка знаний
2	Подобие треугольников и его признаки
2	Финансовая ответственность и умение принимать решения в сложных финансовых ситуациях. Настольная игра.
4	Подобие треугольников и его признаки
2	Выводы и повторение основных принципов финансовой грамотности. Настольная игра.
2	Подобие треугольников и его признаки
2	Проверка знаний
2	Финансовая игра.

4	Решаем задачи на подобие треугольников
2	Финансовая игра.
2	Решаем задачи на подобие треугольников
2	Что мы знаем о соотношении между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике?
2	Финансовая игра.
2	Проверка знаний
2	Что такое касательная к окружности?
2	Финансовая игра.
4	Говорим об углах и их видах
2	Финансовая игра.
2	Говорим о замечательных точках треугольника
2	Что такое вписанная и описанная окружности?
2	Финансовая игра.
2	Что такое вписанная и описанная окружности?
2	Решаем олимпиадные задачи
2	Финансовая игра.
2	Проверка знаний
2	Решение олимпиадных задач

2	Финансовая игра.
2	Решение практических задач
2	Проверка знаний
2	Финансовая игра.
240	

Информационно-методическое обеспечение учебного процесса

1. Яндекс-Учебник.
2. Всероссийские олимпиады и конкурсы «Рыжий кот» – Режим доступа: <https://ginger-cat.ru/>
3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам – Режим доступа: <https://vpr.sdangia.ru/>

Материально - техническое обеспечение

1. Компьютер.
2. Доска магнитная.
3. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.

Список литературы

1. Виленкин Н.Я. и др. “Комбинаторика”
2. Перельман Я.И. Занимательная алгебра
3. Перельман Я.Н. Занимательная геометрия.
4. Пино Ф., Луар К. "Знакомьтесь: математика!"
5. Кордемский Б.А. «Математическая смекалка»
6. Смирнова И.М., Смирнов В.А. Геометрия. 7-9 классы. Учебник.
7. Петерсон Л.Г. Алгебра. 5 класс. Учебник. В 2-х частях.
8. Петерсон Л.Г. Алгебра. 6 класс. Учебник. В 3-х частях.
9. Петерсон Л.Г. Алгебра. 7 класс. Учебник. В 3-х частях.
10. Петерсон Л.Г. Алгебра. 8 класс. Учебник. В 3-х частях.
11. Петерсон Л.Г. и др. Алгебра. 8 класс. Самостоятельные и контрольные работы
12. Петерсон Л.Г., Грушевская Л.А.: Алгебра. 7 класс. Самостоятельные и контрольные работы
13. Ахременкова В.И. Рабочая тетрадь для контрольных работ по математике 5 класс
14. Смыкалова Е.В. Дополнительные главы по математике для учащихся 6 класса
15. Спивак А.В. Математический кружок. 6–7 классы.
16. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5–8 классы.
17. Фарков А.В. Готовимся к олимпиадам по математике.

18. Шейнина О.С., Соловьёва Г.М. Математика. Занятия школьного кружка.
19. Бодо Шефер «Пёс по имени Мани»
20. Бодо Шефер «Мани или азбука денег»
21. Бодо Шефер «Кира и секрет бублика»
22. Джордж Клейсон «Самый богатый человек в Вавилоне»

Игры

1. Банда умников «Турбосчет»
2. Банда умников «Делиссимо»
3. Банда умников «Цветариум»
4. Банда умников «Много-много»
5. Банда умников «Геометрика»
6. Малыш и К «Азбука финансовой грамотности. Мои потребности»
7. Малыш и К «Азбука финансовой грамотности. Доходы и расходы»
8. Малыш и К «Азбука финансовой грамотности. О семейном бюджете»
9. Десятое королевство. «Играем в магазин. Покупаем продукты»
10. Забияка «Играем и считаем»
11. Брейни Трейни «Финансовая грамотность. Экономика.»
12. Брейни Трейни «Навыки будущего»
13. ЦСИОП «Денежный путь»
14. Русский стиль Семья и карьера
15. Русский стиль «Стартап»
16. Банда умников «Стартап-конструктор»