

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Тольятти  
«Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 70»**

**ПРИНЯТА**

Педагогическим советом

МБУ «Школа № 70»

Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБУ «Школа № 70»

О.Б. Жигулевцева

Приказ № 92/2-од от 30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**факультатива «Занимательная математика»**

для обучающихся 2– 4 классов

Тольятти, 2024

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа факультатива «Занимательная математика» для 2-4 классов составлена в соответствии с требованиями обновленного Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программой начального общего образования. В основу положена учебное пособие «Для тех, кто любит математику» Моро М.И., Волкова С.И.

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

**Цель программы:** формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

### **Задачи:**

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

### **Принципы программы:**

- **Актуальность**  
Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
- **Научность**  
Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
- **Системность**  
Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
- **Практическая направленность**  
Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут

ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

- **Обеспечение мотивации**

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение материала на занятиях и выступление на олимпиадах, конкурсах по математике.

- **Курс ориентационный**

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания.

**Отличительные особенности** факультатива «Занимательная математика» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

## 2. Содержание программы

**Содержание программы** соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий факультатива представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического курса содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работа организуется с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

### **Место факультатива в учебном плане.**

Программа рассчитана на 33 часа в год в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 30-35 минут, на 34 часа в год – во 2-4 классах, продолжительность занятия 40 минут.

### **Основное содержание факультатива:**

#### **Числа. Арифметические действия. Величины**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

*Форма организации обучения - математические игры:*

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Какой ряд дружнее?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске, «Морской бой» и др.

### ***Универсальные учебные действия***

*Сравнивать* разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.

*Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.

*Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

*Анализировать* правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.

*Включаться* в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

*Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

*Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

*Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

*Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

### **Мир занимательных задач. Текстовые задачи.**

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

### ***Универсальные учебные действия***

*Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

*Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

*Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи. *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

*Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

*Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.

*Воспроизводить* способ решения задачи.

*Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

*Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

*Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.

*Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

*Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

*Конструировать* несложные задачи.

### **Геометрическая мозаика. Пространственные отношения и геометрические фигуры.**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка  $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

*Форма организации обучения – работа с конструкторами*

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетки и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

### ***Универсальные учебные действия***

*Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

*Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения.

*Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).

*Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.

*Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

*Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.

*Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

*Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

*Объяснять (доказывать)* выбор деталей или способа действия при заданном условии.

*Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.

*Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из разверток.

*Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

## **3. Планируемые результаты факультатива**

*Личностными результатами* изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- овладение способами исследовательской деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

#### ***Метапредметные результаты:***

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

#### ***Предметные результаты:***

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

#### ***Основные виды деятельности учащихся:***

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная и исследовательская деятельность

#### ***Форма организации обучения - математические игры:***

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения». Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливым случаем» «Какой ряд дружнее?» Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20;

100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление». Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

#### 4. Тематическое планирование.

##### 2 класс

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
<b>Числа и величины</b>	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1
	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1
	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1
	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1
	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1
	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1
	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1
	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1
	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1
<b>Арифметические действия</b>	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1
	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1
	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1
	Разностное сравнение чисел, величин	1
	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1
	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1
	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1
	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1
	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1
	Вычисление суммы, разности удобным способом	1
	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1

	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1
	Запись решения задачи в два действия	1
	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1
<b>Мир занимательных задач. Текстовые задачи.</b>	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1
	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1
	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1
<b>Геометрическая мозаика. Пространственные отношения и геометрические фигуры.</b>	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1
	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1
	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1
<b>Математическая информация</b>	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1
	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1
	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1
<b>Повторение пройденного материала</b>	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1
	Задачи в два действия. Повторение	1

### 3 класс

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
<b>Числа и величины</b>	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1
	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1
	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1
	Решение задач с геометрическим содержанием	1
	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1
Арифметические действия	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1
	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1

	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1
	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1
	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1
	Кратное сравнение чисел	1
	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1
	Площадь и приемы её нахождения	1
	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1
	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1
Текстовые задачи	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1
	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1
	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1
	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1
	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1
	Разные приемы записи решения задачи	1
	Деление на однозначное число в пределах 100	1
Пространственные отношения и геометрические фигуры	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1
	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1
	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1
	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1
	Сложение и вычитание с круглым числом	1
	Сложение и вычитание в пределах 1000	1
Математическая информация	Письменное сложение в пределах 1000	1
	Письменное вычитание в пределах 1000	1
	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1
<b>Повторение пройденного материала</b>	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1
	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1
	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1

#### 4 класс

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
<b>Числа и величины</b>	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1
	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1

	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1
	Решение задачи разными способами	1
	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1
	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1
	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1
<b>Арифметические действия</b>	Решение задач на нахождение площади	1
	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1
	Решение задач на расчет времени	1
	Закрепление. Таблица единиц времени	1
	Письменное сложение многозначных чисел	1
	Разностное и кратное сравнение величин	1
	Вычисление доли величины	1
	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1
<b>Мир занимательных задач. Текстовые задачи.</b>	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1
	Задачи с недостаточными данными	1
	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1
	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1
	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1
<b>Геометрическая мозаика. Пространственные отношения и геометрические фигуры.</b>	Разные приемы записи решения задачи	1
	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1
	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1
	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1
	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1
	Деление с остатком	1
<b>Математическая информация</b>	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1
	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1
	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1
	Классификация объектов по одному-двум признакам	1
Повторение пройденного материала	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1
	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1
	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1
	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1

**Учебно-методическое обеспечение:****Используемая литература для учителя.**

1. Федеральные программы начального общего образования. М.: Просвещение.2023
2. Учебное пособие «Для тех, кто любит математику» Моро М.И., Волкова С.И. М.: «Просвещение» 2022.
3. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. Под редакцией В.А.Горского. М. «Просвещение» 2020.
4. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. М.: «Просвещение» 2021г.
5. С.И.Волкова, О.Л.Пчёлкина «Альбом по математике и конструированию». М.: «Просвещение» ,1994г.
6. <http://www.pedlib.ru> - Педагогическая библиотека.
7. <http://vschool.km.ru> - Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
8. <http://www.pspu.as.ru> - Игротека математического кружка Е.А. Дышинского.

**Литература для ученика.**

1. Моро М.И., Волкова С.И. Учебное пособие «Для тех, кто любит математику» 2 класс. М.: «Просвещение» 2022.
2. Моро М.И., Волкова С.И. Учебное пособие «Для тех, кто любит математику» 3 класс. М.: «Просвещение» 2022.
3. Моро М.И., Волкова С.И. Учебное пособие «Для тех, кто любит математику» 4 класс. М.: «Просвещение» 2022.
4. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 2 класс.- М. «Просвещение», 2022
5. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 3 класс.- М. «Просвещение», 2022
6. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 4 класс.- М. «Просвещение», 2022

**Технические средства обучения**

Компьютер, мультимедийный проектор, экспозиционный экран.

**Экранно – звуковые пособия**

Аудиозаписи в соответствии с программой курса.

Видеофильмы, соответствующие тематике курса (по возможности).

Слайды (диапозитивы), соответствующие тематике программы курса (по возможности).

Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программ.