

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Департамент образования Администрации г. Екатеринбурга
МАОУ СОШ № 121

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Гунба Е. Г.
Приказ № 01-01-09/405
от « 29 » августа 2025г.

**Приложение №5 к основной общеобразовательной программе основного
общего образования МАОУ СОШ №121**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

реализуется в 6 классах

Екатеринбург, 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по математике «Математический практикум» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Курс занятий «Математический практикум» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю) для работы с обучающимися 6 классов и предусматривает расширенное, параллельное с основным предметом «Математика – рассмотрение теоретического и практического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей (прежде всего с историей, физикой). На занятиях есть возможность устранить пробелы ученика по тем или иным темам. При этом решение задач предлагается вести двумя основными способами: арифметическим и алгебраическим через составление математической модели. Учитель помогает выявить слабые места ученика, оказывает помощь при систематизации материала, готовит правильно оформлять то или иное задание, предлагает для решения экзаменационные задачи прошлых лет.

Стоит отметить, что навыки решения математических задач совершенно необходимы всякому обучающемуся, желающему хорошо подготовиться и успешно сдать выпускные экзамены по математике, добиться значимых результатов при участии в математических конкурсах и олимпиадах.

Основная цель курса «Математический практикум» – научить работать с задачей, анализировать каждую задачу и процесс ее решения, выделяя из него общие приемы и способы, т.е., научить такому подходу к задаче, при котором задача выступает как объект тщательного изучения, исследования, а ее решение – как объект конструирования и изобретения.

Задачи курса

- совершенствование общеучебных навыков и умений, приобретенных обучающимися ранее;
- целенаправленное повторение ранее изученного материала;
- развитие формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющих уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (география, физика, химия, информатики и др.)

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, его цель - создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных для учащихся. При направляющей роли учителя школьники могут самостоятельно сформулировать новые для них понятия, алгоритмы. Все должно располагать к самостоятельному поиску и повышать интерес к изучению предмета.

Содержание курса «Математический практикум»:

Часть 1. Математическая модель (9 часов). Общие сведения об арифметических действиях с натуральными числами, о математическом языке и математической модели.

Часть 2. Решение текстовых задач.(7 часов). Основные типы задач: задачи на движение, задачи на доли и смеси.

Часть 3. Логические задачи. Введение в теорию вероятности (11 часов). Задач по теории вероятности из разделов «События и их вероятности», «Комбинаторные задачи».

Часть 4. Геометрические задачи на бумаге.(8 часов). В данной части рассматриваются геометрические задачи, которые можно решить посредством разрезания бумажных фигур.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса

Курс направлен на формирование **личностных результатов**:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметными результатами изучения курса «Математический практикум» является формирование универсальных учебных действий

Регулятивные УУД:

самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им

- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение
- выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия

Коммуникативные УУД

оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Познавательные УУД:

выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации)

- проводить доказательные рассуждения;
- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
- синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач.
- умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации
- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить доказательные рассуждения;
- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов.

№ урока	Тема урока
1	Устный счет: работа с таблицами-тренажерами "Сложение, вычитание натуральных чисел"
2	Устный счет: работа с таблицами-тренажерами "Умножение, деление натуральных чисел"
3	Законы арифметических действий
5	Числовые и буквенные выражения
6	Уравнение. Корень уравнения.
77	Уравнение. Корень уравнения.
9	Формулы
	Математический язык и математическая модель
9	Математический язык и математическая модель
10	Решение задач на движение встречное
11	Решение задач на движение в одном направлении
12	Решение задач на движение в вдогонку
ѐ3	Решение задач на движение по реке
14	Решение задач на движение по реке
15	Решение задач на смеси, доли
16	Решение задач на смеси, доли
17	Логические задачи
18	Логические задачи на переливание
19	Логические задачи на взвешивание
20	Логические задачи: магические квадраты
21	Логические задачи и иллюзии
22	События и их вероятности
23	События и их вероятности
24	Перестановки
25	Перестановки
26	Комбинаторные задачи
27	Комбинаторные задачи
28	Геометрические фигуры на бумаге: угол
29	Геометрические фигуры на бумаге: треугольник
30	Геометрические фигуры на бумаге: треугольник
31	Геометрические фигуры на бумаге: прямоугольный параллелепипед
32	Геометрические фигуры на бумаге: прямоугольный параллелепипед
33	Геометрические фигуры: симметрия и мозаика
34	Геометрические фигуры: симметрия и мозаика

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ: Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. Сборник заданий и упражнений по математике. 6 класс: учеб.пособие для учащихся общеобразоват. учреждений М.: Мнемозина, 2018

1. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел. Книга для учащихся. Москва: Просвещение, 2019.

Интернет-ресурсы https://math-ege.sdangia.ru/test?category_id=265&filter=all

<http://www.zaitseva-irina.ru/html/f1132595282.html>

Интерактивный учебник-практикум <http://www.matematika-na.ru/5class/index.php>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 256233904371995990837526139856067300059550830095

Владелец Гунба Елена Германовна

Действителен с 06.11.2025 по 06.11.2026