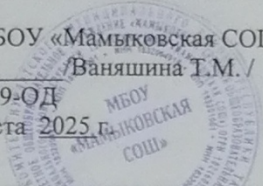


<p>Рассмотрено Руководитель МО <i>О.А. Смирнова</i> /Смирнова О.А./ Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» августа <u>2025</u> г.</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по УР МБОУ «Мамыковская СОШ» <i>Л.В. Ямзукова</i> /Ямзукова Л.В./ от «<u>28</u>» августа <u>2025</u> г.</p>	<p>Утверждаю Директор МБОУ «Мамыковская СОШ» <i>Т.М. Ваняшина</i> /Ваняшина Т.М./ Приказ № <u>129-ОД</u> от «<u>29</u>» августа <u>2025</u> г.</p> 
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «Практикум по математике»

Уровень образования: основное общее образование, 5-6 классы

Разработчик: Яковлева Татьяна Геннадьевна учитель МБОУ «Мамыковская СОШ»

с. Мамыково, 2025 год

Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) освоения учебного курса «Практикум по математике»

Личностные результаты:

В сфере патриотического воспитания:

- проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики;
- ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

В сфере гражданского и духовно-нравственного воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав,
- представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества;
- готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

В сфере трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач математической направленности;
- осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

В сфере эстетического воспитания:

- способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение видеть математические закономерности в искусстве.

В сфере ценностей научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества;
- понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;
- овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира;
- овладение простейшими навыками исследовательской деятельности.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В сфере экологического воспитания:

- ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

В сфере адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовность к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимость в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способность осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов,

требующий контроль, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты:

В сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:

- выявлять дефицит информации и находить способы для решения возникшей проблемы;
 - использовать вопросы как инструмент для познания;
 - аргументировать свою позицию, мнение;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования или обсуждения в группе или в паре;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации, связанной с дальнейшим обучением;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, в соответствии с предложенной учебной проблемой;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления для решения задачи;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
 - самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации.

В сфере овладения универсальными учебными коммуникативными действиями:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с целями и условиями общения в рамках занятий, включённых в курс «Занимательная математика»;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи, формулировать ответ, а также публично представлять результаты работы, проделанной в рамках выполнения заданий;
- проявлять уважительное отношение к учащимся и к взрослым, участвующим в занятиях, в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения друг с другом;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

В сфере овладения универсальными учебными регулятивными действиями:

- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии, уметь давать качественную оценку своим действиям;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку опыту, приобретённому в ходе посещения занятий кружка, уметь находить позитивное в любой ситуации;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения;
- уметь вносить коррективы в свою деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей.

Предметные результаты:

- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условия и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- осуществлять поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке

- или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- владеть основными способами представления и анализа статистических данных; уметь использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.
 - использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации; конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи;

Содержание учебного курса «Практикум по математике»

5 класс

1. **Натуральные числа и нуль. Натуральный ряд чисел и его свойства**

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой.

Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

2. **Арифметические действия. Сложение и вычитание.**

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Переместительный и сочетательный законы сложения.

3. **Числовые и буквенные выражения.**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

4. **Арифметические действия. Умножение и деление.**

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком.

5. **Арифметические задачи.**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

6. **Наглядная геометрия**

Изображение геометрических фигур. Длина отрезка. Понятие площади фигуры. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Понятие объема.

7. **Дроби**

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.

8. Наглядная геометрия

Изображение геометрических фигур. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Окружность.

6 класс

1. Десятичные дроби.

Преобразование десятичных дробей в обыкновенные, обыкновенных дробей в десятичные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Целая и дробная части десятичной дроби. Сравнение десятичных дробей. Конечные и бесконечные десятичные дроби

2. Делимость чисел.

Делимость чисел. Признаки делимости на 10, на 9, на 5, на 3 и на 2. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости. Разложение на простые множители. Нахождение НОД и НОК двух и более чисел.

3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Сложение и вычитание обыкновенных дробей.

4. Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

5. Отношения и пропорции.

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

6. Действия с положительными и отрицательными числами

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел. Понятие о рациональном числе.

7. Решение уравнений.

Решение уравнений. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые. Упрощение выражений. Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

8. Координаты на плоскости.

Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Координатная плоскость. Соотношение точки на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображение числа точками на координатной прямой, нахождение модуля числа. Соотношение точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
1	Натуральные числа и нуль. Натуральный ряд чисел и его свойства	3
2	Арифметические действия. Сложение и вычитание.	4
3	Числовые и буквенные выражения.	3
4	Арифметические действия. Умножение и деление.	3
5	Арифметические задачи.	6
6	Наглядная геометрия.	4
7	Дроби.	9
8	Наглядная геометрия.	2
	Итого	34

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
1	Десятичные дроби.	3
2	Делимость чисел.	2
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	4
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	5
5	Отношения и пропорции	2
6	Действия с положительными и отрицательными числами	8
7	Решение уравнений	7
8	Координаты на плоскости	3
	Итого	34