

**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Дворец творчества детей и молодежи
муниципального образования г. Братска**

РАССМОТРЕНО:

Заседание МС

МАУ ДО «ДТДиМ» МО г. Братска

Протокол № 13

от « 21 » мая 2026 г.

Зам. директора по НМР,

_____ Стрельникова Д. В.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 701

от « 27 » мая 2026 г.

Директор МАУ ДО «ДТДиМ»

МО г. Братска

_____ О.В. Мельник

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00ЕС41А4900ЕВ6С7С299В691822СААС21F
Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДВОРЕЦ
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА
Действителен: с 07.05.2025 до 31.07.2026

**КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

Экспресс-курс «Обыкновенные дроби»

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации – краткосрочная

Возраст учащихся: 11-13 лет

Уровень – стартовый

Автор-разработчик

педагог дополнительного образования:

Чертова Г. В.

г. Братск, 2026 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа Экспресс-курс «Обыкновенные дроби» разработана на основании нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 13.12.2024).
- Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (СП 2.4.3648-20).
- Устав МАУ ДТДиМ МО г. Братска;
- Приложение МАУ ДТДиМ г. Братска о ДОП.

Направленность программы естественнонаучная

Уровень программы – стартовый

Актуальность программы

В современной образовательной среде умение оперировать дробями является фундаментальным навыком, необходимым для успешного освоения более сложных математических тем и для повседневной жизни. Многие учащиеся испытывают трудности с пониманием и применением дробей, что снижает их мотивацию и успехи в изучении математики. Дополнительная программа направлена на укрепление базовых знаний и развитие навыков работы с дробями, что способствует повышению уровня математической грамотности и уверенности учащихся.

Реализация программы осуществляется по запросу родителей, что позволяет учитывать индивидуальные потребности учащихся и гибко планировать занятия. В течение учебного года набор на программу может проводиться несколько раз, что обеспечивает возможность для разных групп учащихся получить необходимую поддержку в удобное для них время.

Адресат программы, срок реализации программы, формы обучения:

Программа рассчитана на учащихся 11-13 лет, имеющие базовые знания арифметики, желающие углубить и расширить знания по теме «Обыкновенные дроби».

Срок реализации программы: 16 часов (1 раз в неделю по 2 академических часа, перерыв между занятиями 10 минут.)

Форма организации занятий - групповая. Прием детей осуществляется на основании письменного заявления от родителей. Количественный состав группы определен – 10 человек.

Формы обучения:

- Фронтальные занятия с объяснением материала.
- Индивидуальная и групповая работа.
- Практические упражнения и игровые задания.
- Решение задач и выполнение практических работ.
- Использование мультимедийных средств и интерактивных материалов.

Цель программы: формирование у учащихся прочных знаний и навыков работы с дробями, развитие математического мышления и умения применять дробные числа в различных ситуациях.

Задачи программы:

Обучающие:

- объяснить понятие дроби, виды дробей (правильные, неправильные, смешанные);
- научить выполнять арифметические операции с дробями (сложение, вычитание, умножение, деление);
- познакомить с сокращением дробей и приведением к общему знаменателю.

Развивающие:

- развивать логическое мышление и умение рассуждать;
- формировать навыки решения практических задач с дробями;
- повышать математическую грамотность и внимание.

Воспитательные:

- формировать ответственное отношение к точности дробных вычислений и понимания цены ошибки в практических задачах.

Планируемые результаты:

Предметные:

- учащиеся научатся понимать и использовать дроби в арифметических операциях;
- смогут сравнивать, сокращать и приводить дроби к общему знаменателю;
- освоят правила сложения, вычитания, умножения и деления дробей;
- разовьют умение решать практические задачи с дробями.

Метапредметные

Учащиеся:

- научатся понимать задачи, логично мыслить и объяснять свои ответы;
- смогут легко решать разные задачи с дробями и применять знания на практике;
- станут внимательнее и точнее при вычислениях, лучше понимать математику в целом

Личностные

- у учащихся сформируется ответственное отношение к точности дробных вычислений и понимание цены ошибки как важного условия успешного применения математических знаний в практических жизненных ситуациях.

Учебный план

№ п/п	Содержание разделов	Количество часов			Форма промежуточной аттестации / контроля
		всего	теории	практики	
	Вводное занятие. Входящий контроль	2		2	Практическая работа
1.	Введение в дроби	2	1	1	
2.	Сравнение и упрощение дробей	2	0,5	1,5	
3.	Сложение и вычитание дробей	2	0,5	1,5	
4.	Умножение дробей	2	0,5	1,5	

5.	Деление дробей	2	0,5	1,5	
6.	Решение задач	3		3	
	Промежуточная аттестация	1	-	1	Практическая работа
	Итого	16	3	13	

Календарный учебный график

	Раздел /месяц	N	N+1
	Вводное занятие. Входящий контроль	2	
1.	Введение в дроби	2	
2.	Сравнение и упрощение дробей	2	
3.	Сложение и вычитание дробей		2
4.	Умножение дробей		2
5.	Деление дробей		2
6.	Решение задач		3
	Промежуточная аттестация		1
	Всего	6 ч	10ч

Содержание программы

Вводное занятие. Входящий контроль – 2 ч.

Цель и содержание экспресс - курса. Практическая работа.

1. Введение в дроби – 2 ч.

Определение дроби, числитель и знаменатель. Правильные/неправильные дроби, смешанные числа.

Воспитательный аспект: обсуждение, почему важно точно называть часть целого (примеры из жизни: ошибка в рецепте, деление пиццы, распределение времени).

2. Сравнение и упрощение дробей – 2 ч.

Сравнение с одинаковыми и разными знаменателями. Сокращение дробей, приведение к общему знаменателю.

Воспитательный аспект: разбор «цены ошибки» при несокращённой дроби – потеря точности в технических расчётах; тренировка внимательности через взаимопроверку.

3. Сложение и вычитание дробей – 2 ч.

С одинаковыми и разными знаменателями. Примеры и упражнения.

Воспитательный аспект: формирование привычки проверять результат (правильность знаменателя, сократимость). Анализ: «Что произойдёт, если неправильно найти общий знаменатель?».

4. Умножение дробей – 2 ч.

Правила умножения, умножение дроби на целое число.

Воспитательный аспект: ответственное отношение к последовательности действий (сначала сокращение, потом умножение) – цена ошибки в практических задачах (например, масштабирование рецепта).

5. Деление дробей – 2 ч.

Правила деления, деление дроби на целое число.

Воспитательный аспект: рефлексия типичных ошибок (перепутал делитель/делимое, не перевернул дробь). Понимание, что одна неточность рушит весь расчёт.

6. Решение задач – 3 ч.

Введение в задачи на дроби, классификация, методы решения. Пошаговое решение типовых задач.

Воспитательный аспект: решение практических задач с последующей оценкой значимости точности. Обсуждение реальных ситуаций (строительство, кулинария, бюджет), где ошибка в дроби критична.

Промежуточная аттестация – 1 ч.

Проверка знаний и умений, обсуждение трудностей.

Оценочные материалы

Программой предусмотрено проведение педагогического мониторинга с целью своевременного выявления уровня усвоения учащимися учебного материала, определения затруднений в освоении темы «Обыкновенные дроби» и корректировки образовательного процесса для повышения эффективности обучения.

- На входящем контроле проверяется уровень предварительных знаний и умений учащихся по теме дробей, их готовность к восприятию нового материала и выявление пробелов, которые необходимо устранить в ходе обучения.
- На промежуточной аттестации по прохождению курса проверяется уровень усвоения основных понятий и навыков работы с дробями, умение выполнять арифметические операции, сравнивать дроби и применять знания для решения практических задач.
- Текущий контроль проводится на каждом учебном занятии в соответствии с его поставленными целями и включает в себя следующие формы работы:
 - устный опрос для мониторинга текущих знаний;
 - практические задания для закрепления материала;
 - задачи на применение дробей для формирования навыков реального использования знаний.

Такой подход позволяет своевременно выявлять уровень усвоения материала и корректировать процесс обучения

Входящий контроль и промежуточная аттестация по итогам освоения программы (Приложение 1) проводится в форме практической работы. Практическая работа состоит из 6 заданий. Каждое из 6 заданий включает в себя определённое количество примеров для выполнения:

- задание №1, №2, №5 содержат 3 примера,
- задание №3, №4 — 6 примеров,
- задание №6 — 1 задачу.

Задание	Критерии оценки	Баллы за каждое правильное задание
Правильная запись дроби	Дробь записана верно	1 балл
Сравнение дробей	Верно выбран знак $>$, $<$ или $=$	1 балл
Сложение/ Вычитание	Правильный результат	1 балл
Умножение/Деление	Правильный результат	1 балл
Приведение к общему знаменателю	Правильный общий знаменатель и преобразование	1 балл
Решение задачи	Правильный ответ и обоснование	2 балла

Уровни освоения программы

19–23 баллов- программа освоена на высоком уровне

13–18 баллов - программа освоена на среднем уровне

0–12 баллов - программа освоена на низком уровне

Таблица фиксации результатов

	Фамилия имя	Входящий	Промежуточный по итогам освоения программы	Уровень
1				
2				

Методические рекомендации

Для успешного усвоения экспресс - курса следует придерживаться следующих методических рекомендаций:

- Использовать наглядные материалы (дробные круги, линейки) для визуализации и лучшего понимания понятий.
- Применять интерактивные методы обучения (игры, викторины), которые повышают мотивацию и вовлечённость учащихся.
- Регулярно проводить повторение и закрепление материала для формирования прочных знаний и навыков.
- Индивидуально подходить к учащимся с разным уровнем подготовки, обеспечивая дифференцированное обучение.
- Акцентировать внимание на понимании сути дробей, а не только на механическом выполнении вычислений, чтобы развивать логическое мышление и умение применять знания на практике.

Материально-техническое обеспечение

- Класс с доской (меловой).
- Наборы наглядных пособий (дробные круги, карточки).
- Ноутбук и мультимедийный проектор для демонстрации презентаций и видео.
- Раздаточные материалы для практических и тестовых заданий.

Список литературы

1. Моро М.И., Волкова Н.Н. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / М.И. Моро, Н.Н. Волкова. — М.: Просвещение, 2019. — 256 с.
2. Образовательный портал «СдамГИА» — Всероссийские проверочные работы по математике для 5 класса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://math5-vpr.sdamgia.ru/> (дата обращения: 28.05.2025).
3. Шустова Е.В. Математика. Обыкновенные дроби. / сост. Е.В. Шустова. — Саратов.: Лицей, 2012. — 64 с.

**Примерные задания находящий контроль и на промежуточную аттестацию по
итогам освоения программы**

1. Запишите дробь, которая обозначает «три пятых», «восемь пятнадцатых», «девять третьих»
2. Сравните дроби: $\frac{2}{7}$ и $\frac{3}{7}$; $\frac{6}{2}$ и $\frac{6}{3}$; 1целая $\frac{3}{8}$ и $\frac{11}{8}$.
3. Найдите сумму дробей $\frac{1}{6}$ и $\frac{2}{6}$; $\frac{3}{9}$ и $\frac{6}{9}$; $\frac{7}{15}$ и $\frac{1}{30}$.
Найди разность дробей: $\frac{5}{8}$ и $\frac{3}{8}$; $\frac{7}{14}$ и $\frac{2}{14}$; $\frac{9}{18}$ и $\frac{2}{9}$
4. Умножьте дробь $\frac{3}{4}$ на 2; $\frac{5}{14}$ на $\frac{7}{5}$; $\frac{4}{16}$ на $\frac{8}{2}$.
Раздели дробь: $\frac{3}{5}$ на 3; $\frac{8}{7}$ на 8; 1 целая $\frac{3}{5}$ на $\frac{2}{5}$
5. Приведите дроби $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{4}$; $\frac{5}{16}$ и $\frac{3}{8}$; $\frac{7}{12}$ и $\frac{5}{9}$ к общему знаменателю.
6. Решите задачу: В банке $\frac{3}{4}$ литра сока. Выпили $\frac{1}{3}$ этого количества. Сколько литров сока осталось?