

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Оренбургской области
Управление образования администрации города Оренбурга
МОАУ «СОШ № 37»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ Тулемесова А.А.
протокол № 1
от «_25_» 08.2025г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель

директора по УВР

_____ Канищева О.Н.
«28» 08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

МОАУ "СОШ № 37"

_____ Л.В.Кабанова
приказ № 01-14/226
от «30» 08.2025 г.

Рабочая программа
элективного курса
«Дроби и проценты»
для обучающихся 7 класса
на 2025-2026 учебный год

Оренбург, 2025

Планируемые результаты освоения учебного курса.

В результате изучения элективного курса обучающийся должен:

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- для решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Содержание учебного курса.

Основные задачи на дроби и проценты.

Нахождение части целого.

Нахождение нескольких процентов от данной величины. Восстановление целого по известной её части. Восстановление величины по известным её процентам. Нахождение отношения величин. Выражение отношений в процентах.

Типовые задачи на дроби и проценты .

Увеличение (уменьшение) на часть целого. Увеличение (уменьшение) на несколько процентов. Прикидка вместо точных подсчетов.

Увеличение (уменьшение) на несколько процентов раз и ещё раз. Сложные проценты. Увеличение на 100%, 200%. Уменьшение в несколько раз. Часть от части целого. Проценты от процентов целого.

Разные задачи на дроби и проценты.

Нахождение целого по его части. Нахождение целого по его процентам. Выражение остатка через часть целого. Выражение остатка процентами целого. Выражение величины частью целого. Выражение величины процентами целого. Часть от части целого. Проценты от процентов целого. Оставшаяся часть целого. Оставшиеся проценты целого. Сложение процентов. Уменьшение (увеличение) на несколько процентов. Сравнение величин. Отношение процентов. «Потери», выраженные в процентах. Концентрация раствора

Круговые диаграммы.

Анализ диаграммы. Интерпретация данных.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	фактически
	Основные задачи на дроби и проценты	6		
1	Нахождение части целого	1		
2	Нахождение нескольких процентов от данной величины	1		
3	Восстановление целого по известной её части	1		
4	Восстановление величины по известным её процентам	1		
5	Нахождение отношения величин.	1		
6	Выражение отношений в процентах	1		
	Типовые задачи на дроби и проценты	9		
7	Увеличение (уменьшение) на часть целого	1		
8	Увеличение (уменьшение) на несколько процентов	1		
9	Прикидка вместо точных подсчетов	1		
10	Увеличение (уменьшение) на несколько процентов раз и ещё раз.	1		
11	Сложные проценты	1		
12	Увеличение на 100 %, 200%	1		
13	Уменьшение в несколько раз	1		
14	Часть от части целого	1		
15	Проценты от процентов целого	1		
	Разные задачи на дроби и проценты	16		
16	Нахождение целого по его части	1		
17	Нахождение целого по его процентам	1		
18	Выражение остатка через часть целого	1		
19	Выражение остатка процентами целого	1		
20	Выражение величины частью целого	1		
21	Выражение величины процентами целого	1		
22	Часть от части целого.	1		
23	Проценты от процентов целого	1		
24	Оставшаяся часть целого.	1		
25	Оставшиеся проценты целого.	1		
26	Сложение процентов.	1		
27	Уменьшение (увеличение) на несколько процентов	1		
28	Сравнение величин	1		
29	Отношение процентов	1		
30	«Потери», выраженные в процентах	1		
31	Концентрация раствора	1		
	Круговые диаграммы	2		
32	Анализ диаграммы	1		
33	Интерпретация данных	1		
34	Промежуточная аттестация. Контрольная работа за год.	1		

Оценочные материалы

№ п/п	Вид работы. Тема	Сроки
1	Промежуточная аттестация. Контрольная работа за год.	Май 2026

Нормы оценивания

Решение оценивается отметкой «5», если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если: допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если: работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Методические материалы.

Здоровьесберегающие технологии

Здоровьесберегающие образовательные технологии решают задачи сохранения и укрепления здоровья сегодняшних учащихся, что позволит им вырастить и воспитать здоровыми собственных детей. Здоровьесберегающие образовательные технологии можно рассматривать и как совокупность приемов, форм и методов организации обучения школьников без ущерба для их здоровья, и как качественную характеристику любой педагогической технологии по критерию ее воздействия на здоровье учащихся и педагогов.

Основными целями здоровьесбережения на уроках, являются следующие: создание организационно - педагогических, материально – технических, санитарно – гигиенических и других условий здоровьесбережения, учитывающих индивидуальные показатели состояния учащихся. Применение технологий позволяет сберечь здоровье учащихся, применение гимнастики для глаз, различные физкультминутки.

Технология разноуровневого обучения

Технология разноуровневого обучения предполагает создание педагогических условий для включения каждого ученика в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития. Ее появление было вызвано тем, что традиционная классно-урочная система, ориентированная на обучение всех детей по унифицированным программам и методикам, не может обеспечить полноценного развития каждого ученика. Учитель в образовательном процессе имеет дело с учащимися, имеющими различные интересы, склонности, потребности, мотивы, особенности темперамента, мышления и памяти, эмоциональной

сферы. При традиционной классно-урочной системе эти особенности трудно учитываются. Технология разноуровневого обучения предусматривает уровневую дифференциацию за счет деления потоков на подвижные и относительно гомогенные по составу группы, каждая из которых овладевает программным материалом в различных образовательных областях на базовом и вариативном уровнях (базовый уровень определяется государственным стандартом, вариативный — носит творческий характер, но не ниже базового уровня).

Используются три варианта дифференцированного обучения:

1. на основе предварительной диагностики динамических характеристик личности и уровня овладения общеучебными умениями обучающиеся с начала обучения распределяются по классам, работающим по программам разного уровня;

2. внутриклассная дифференциация происходит в среднем звене, в зависимости от познавательных интересов на добровольной основе создаются группы углубленного изучения отдельных предметов;

дифференциация за счет профильного обучения в основной школе и старших классах, организованная на основе психодиактической диагностики, экспертной оценки, рекомендаций учителей и родителей, самопознания и самоопределения школьника.

Технология интегрированного обучения.

Изменились цели образования, новые подходы к содержанию курсов посредством не отдельных дисциплин, а через интегрированные образовательные области. Создаются новые концепции образования, основанные на деятельном подходе. Интеграция – это слияние в одном учебном материале знания несколько областей. Интегрированные уроки развивают потенциал учащихся, побуждают к активному познанию окружающей действительности, к осмыслению и нахождению причинно-следственных связей, к развитию логики, мышления, коммуникативных способностей.

Игровые технологии.

В отличие от игр, «педагогическая игра» обладает – отчетливо поставленной целью обучения и соответствующим педагогическим результатом, который может быть обоснован, выделен в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Изученный в процессе игры материал забывается медленнее, чем материал, при изучении которого игра не использовалась. Это объясняется, прежде всего, тем, что в игре органически сочетается занимательность, делающая процесс познания доступным и увлекательным, и деятельность, благодаря участию которой в процессе обучения, усвоение знаний становится более качественным и прочным.

Информационно-коммуникационные технологии и др.

Методическая литература:

Основная литература:

1. Программа «Дроби и проценты». 5-7 классы/ С.С. Минаева. - М.: Издательство «Экзамен», 2025.

Промежуточная аттестация. Контрольная работа за год.
Вариант 1

- Сравните числа:
а) $\frac{8}{17}$ и $\frac{11}{21}$; б) $\frac{6}{25}$ и 0,219
- Выполните действие: а) $\frac{3}{4} + 0,123$ б) $0,15 \cdot \frac{3}{5}$
- Вычислите: $7,5 : 1,25 \cdot 0,015$
- Запишите в виде десятичной дроби 168%:
А) 0,168; Б) 1,68; В) 16,8; Г) другой ответ.
- Запишите в процентах 0,792:
А) 792%; Б) 79,2%; В) 7,92%; Г) другой ответ.
- Найдите число, если 130% этого числа равны 390:
А) 30; Б) 300; В) 3000; Г) другой ответ.
- В растворе содержится 12% соли. Сколько граммов соли содержится в 1300 г раствора?
- Найти значение выражения $\frac{a-x}{ax}$ при $a=1,2$; $x=-0,3$
- Вычислите $10 \cdot (0,7 - 1,2)^3$
- Расположите в порядке возрастания $-1,7$; $(-1,7)^2$; $(-1,7)^3$
- В библиотеке 550 учебников по математике, что составляет 10% всех книг. Сколько книг в библиотеке.
- В первый день продали 30% всего картофеля, во второй – 40% всего, а в третий – 64 т. Сколько тонн картофеля продали за три дня?

Вариант 2

- Сравните числа:
а) $\frac{5}{28}$ и $\frac{11}{40}$; б) $\frac{4}{7}$ и 0,6
- Выполните действие: а) $\frac{6}{25} : 0,12$ б) $0,3 - \frac{1}{6}$
- Вычислите: $\frac{0,7 \cdot 0,02}{0,21}$
- Запишите в виде десятичной дроби 76%:
А) 0,076; Б) 7,6; В) 0,76; Г) другой ответ.
- Запишите в процентах 0,8:
А) 8%; Б) 800%; В) 80%; Г) другой ответ.
- Найдите число, если 120% этого числа равны 240:
А) 200; Б) 288; В) 50; Г) другой ответ.
- В морской воде содержится 4% соли. Сколько граммов соли содержится в 450 г морской воды?
- Найти значение выражения $\frac{x-y}{z}$ при $x=0,75$; $y=-2,25$; $z=-0,6$
- Вычислите $1 - 5 \cdot (0,4)^2$
- Расположите в порядке возрастания $-1,5$; $(-1,5)^2$; $(-1,5)^3$
- В библиотеке 500 учебников по русскому языку, что составляет 5% всех книг. Сколько книг в библиотеке.
- В первый день продали 30% всего картофеля, во второй – 40% всего, а в третий – 64 т. Сколько тонн картофеля продали за три дня?