

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Оренбургской области
Управление образования администрации города Оренбурга
МОАУ "СОШ № 51"

РАССМОТРЕНО

Руководителем
методического объединения

Байчеркесова Э.С.
Приказ №
от «[число]» [месяц] [год] г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР _____

Завелишко Е.Д.
Приказ №
от «[число]» [месяц] [год] г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Баева Е.А.
Приказ №
от «[число]» [месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Дроби. Проценты»
для обучающихся 5 класса

г. Оренбург | 2023 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по курсу «Дроби. Проценты» основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования ФГОС ООО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в рабочей программе воспитания МОАУ «СОШ № 51».

Рабочая программа по курсу «Дроби. Проценты» в 5 классе написана на основе Авторской программы С.С.Минаева. Дроби и проценты. 5-7 классы. – М.: Издательство «Экзамен», 2012

Актуальность данного курса заключается в расширении и систематизации знаний учащихся по темам «Дроби» и «Проценты», в подготовке их к более осмысленному применению теоретических сведений при решении математических задач. Данный курс имеет образовательное значение для изучения математики.

Цель данного курса – овладение конкретными математическими знаниями и умениями, связанными с изучением дробей и процентов, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смешанных дисциплин.

Задачи курса:

- 1) развитие познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознание мотивов учения.
- 2) развития мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания.
- 3) формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии и идеализаций.
- 4) воспитание личности, умеющей анализировать, самоанализировать и создавать программу саморазвития.

Согласно учебному плану МОАУ «СОШ № 51» предусматривается изучение курса из школьного компонента. В 5 классе на изучение курса отводится 34 часа в год, 1 час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

Увеличение (уменьшение) на часть целого. Увеличение (уменьшение) на несколько процентов. Прикидка вместо точных подсчетов. Сложные проценты. Часть от части целого. Проценты от процентов целого

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. Сложение процентов. Сравнение величин. Отношение процентов.

Анализ диаграммы. Выбор диаграммы. Построение диаграмм

Нахождение первоначальной стоимости. Сравнение цен. Доход по вкладу. Выделение частей целого. Изменение процентного содержания. Разделение целого на части

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ДРОБИ И ПРОЦЕНТЫ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Дроби и проценты» характеризуются:

- 1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;

проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;

проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;

знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности;

принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;

понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;

проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам;

проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей;

выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе;

принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности.

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей;

проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;

сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;

участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;

проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;

сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;

ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

5) ценности научного познания:

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

выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;

ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде);

демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;

выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);

проявление неприятия вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;

умение осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;

способность адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью 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;

необходимостью 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;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Основные задачи на дроби и проценты	5	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Типовые задачи на дроби и проценты	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Разные задачи на дроби и проценты	12	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Круговые диаграммы	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Задачи на проценты, решаемые с помощью уравнений	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Инструктаж по технике безопасности. Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
2	Нахождение процентов от данной величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
3	Восстановление целого по известной её части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
4	Восстановление величины по	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835

	известным её процентам				е
5	Нахождение отношения величин. Выражение отношений в процентах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
6	Увеличение (уменьшение) на часть целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
7	Увеличение (уменьшение) на несколько процентов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
8	Прикидка вместо точных подсчетов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
9	Сложные проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
10	Увеличение на 100%, 200%. Уменьшение в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
11	Часть от части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
12	Проценты от процентов целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
13	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
14	Нахождение целого по его процентам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
15	Выражение остатка через часть целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
16	Выражение остатка процентами целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
17	Выражение величины частью целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
18	Выражение величины процентами целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
19	Оставшаяся часть целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c

20	Оставшиеся проценты целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
21	Сложение процентов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
22	Сравнение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
23	Отношение процентов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
24	«Потери», выраженные в процентах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
25	Анализ диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
26	Выбор диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
27	Построение диаграмм	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
28	Интерпретация данных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
29	Нахождение первоначальной стоимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
30	Сравнение цен	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
31	Доход по вкладу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
32	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
33	Изменение процентного содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
34	Разделение целого на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. С.С.Минаева. Дроби и проценты.5-7 классы. – М.: Издательство «Экзамен», 2012
2. А.В.Шевкин. Тестовые задачи по математике. 7-11 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2013

3. Г.В.Дорофеев, Е.А.Седова. Процентные вычисления. – М.: Дрофа, 2003
4. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы. М.: Издательство «Первое сентября», 2002
5. CD-ROM/Задачи на совместные действия 5-8 классы. М.: Издательство «Экзамен»,
6. Газета «Математика. Приложение к газете «Первое сентября»

Медиаресурсы

1. интернет-ресурсы: <http://mon.gov.ru/pro/fgos/>
2. <http://www.fipi.ru/>
3. <http://www.ege.edu.ru/>
4. <http://www.etudes.ru/>
5. <http://math.mioo.ru/>
6. <http://festival.1september.ru>
7. <http://www.mathvaz.ru/rprogram.php>