

Муниципальный орган управления образованием
Управление образованием городского округа Красноуфимск

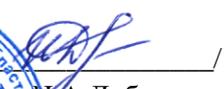
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №3»

Принято на педагогическом совете,
протокол № 1 от «28» августа 2015 г.
С изменениями:
протокол № 6 от 07.12.2015г.

Утверждаю:
директор МАОУ СШ 3
приказ № 239 от «31» августа
2015г.

С изменениями:
приказ № 331/1 от «08» декабря
2015г.




М.А. Дубовская
(подпись руководителя образовательной организации)

Рабочая программа Процентные расчеты на каждый день основное общее образование

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.12 года;
- Приказа Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (зарегистрирован в Минюст России 22 декабря 2009 г. № 15785);
- Приказа Минобрнауки России от 26 ноября 2010 г. № 1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373» (зарегистрирован в Минюст России 4 февраля 2011 г. № 19707);
- Приказа Министерства образования РФ от 31.03.14 г. № 253 о Федеральном перечне учебников 2014/2015 учебный год;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.10 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано Министерством юстиции РФ 3.03.11 г., регистрационный № 19993
 - Устава;
- Общеобразовательной программой МАОУ СШ 3.

Программа элективного курса «Процентные расчеты на каждый день» предназначена для обучающихся 8 класса. Курс рассчитан на 35 часов. Содержание элективного курса направлено на то, чтобы обучающиеся осознали степень своего интереса к предмету и оценили возможности овладения ими с тем, чтобы к окончанию 9 класса они смогли сделать сознательный выбор в пользу дальнейших либо углубленных, либо обычных знаний по математике.

Необходимость введения курса «Процентные расчеты на каждый день» обусловлена непродолжительным изучением темы «Проценты» на первом этапе основной школы, когда обучающиеся в силу возрастных особенностей еще не могут получить полноценные представления о процентах, об их роли в повседневной жизни. На последующих этапах обучения повторного обращения к этой теме не предусматривается. Во многих школьных учебниках можно встретить задачи на проценты, однако в них отсутствует компактное четкое изложение соответствующей теории вопроса. Текстовые задачи включены так же и в материалы итоговой аттестации за курс основной школы, в КИМы и ЕГЭ, в конкурсные экзамены. Однако практика показывает, что задачи на проценты вызывают затруднения у обучающихся и очень многие окончившие школу не имеют прочных представлений и навыков обращения с процентами в повседневной жизни. Понимание процентов и умения производить процентные расчеты в настоящее время необходимы каждому человеку: прикладное значение этой темы очень велико и затрагивает финансовую, демографическую, экологическую, социологическую и другие стороны нашей жизни.

Предлагаемый курс «Процентные расчеты на каждый день» демонстрирует обучающимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства. Ориентирует обучающихся на обучение по естественно – научному и социально – экономическому профилю. Познавательный материал курса будет способствовать не

только выработке умений и закреплению навыков процентных вычислений, но и формированию устойчивого интереса учащихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности.

Данный курс предполагает компактное и четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач, самостоятельную работу. Логический анализ содержания темы «Проценты» позволил выделить группы задач, которые и составили основу изучаемого курса. Каждой группе задач предшествует небольшая историческая и теоретическая справка. Кроме того, рассматриваются задачи с практическим содержанием, а именно такие задачи, которые связаны с применением процентных вычислений в повседневной жизни. Предлагаемые задачи различны по уровню сложности: от простых упражнений на применение изученных формул до достаточно трудных примеров расчета процентов в реальной банковской ситуации. В программе проводится примерное распределение учебного времени, включающее план занятий. Каждое занятие состоит из двух частей:

задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного (или домашнего) решения. Основные формы организации учебных занятий: рассказ, беседа, семинар. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся разной степени подготовки: уровень сложности задач варьируется от простых до конкурсных и олимпиадных. Содержание материала курса показывает связь математики с другими областями знаний, иллюстрирует применение математики в повседневной жизни, знакомит учащихся с некоторыми историческими сведениями по данной теме. Все занятия направлены на развитие интереса школьников к предмету, на расширение представлений об изучаемом материале, на решение новых и интересных задач.

Курс является открытым, в него можно добавлять новые фрагменты, развивать тематику или заменять какие-либо сюжеты другими. Главное, чтобы они были небольшими по объему, интересными для учащихся, соответствовали их возможностям. Программа мобильна, т. е. дает возможность уменьшить количество задач по данной теме (так как многие задания предназначены на отработку навыков по одному типу задач) при установлении степени достижения результатов. Блочное построение курса дает возможность учащимся, пропустившим по каким-либо причинам часть курса, спокойно подключиться к работе над другим разделом.

В силу большой практической значимости данный курс вызывает интерес, является средством обучения и средством развития интеллектуальных качеств личности учащихся. Для учащихся, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия могут стать толчком в развитии интереса к предмету и вызвать желание узнать больше. Хотя при изучении курса не ставится цель выработки каких-либо специальных умений и навыков, при достаточно полном рассмотрении вопросов курса несомненно появится прогресс в подготовке обучающихся. Программа может быть эффективно использована в 8-9 классах с любой степенью подготовленности.

Цели курса:

- Сформировать понимание необходимости знаний процентных вычислений для решения большого круга задач, показав широту применения процентных расчетов в реальной жизни.
- Способствовать интеллектуальному развитию обучающихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем.

Задачи курса:

- Сформировать умения производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности.
- Решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов.
- Прививать учащимся основы экономической грамотности.
- Помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Виды(формы) учебной деятельности:

- Программой предусмотрено сочетание различных форм и методов обучения. Кроме лекционного изложения материала, занятия проводятся в форме деловых игр, практикумов, семинаров. Занятия строятся на сочетании индивидуальной и групповой работы.

Критерии оценивания работы обучающихся:

Обучающийся получает «зачет» при условии посещения лекционно-практических занятий, предусмотренных программой курса, обнаруживая при этом понимание материала курса и умение его применять при решении практических задач. Для промежуточного контроля знаний предполагается использование мини – тестов, «Итоговая проверочная работа». По данному курсу отметки не выставляются.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1	Проценты в прошлом и настоящем	2
2	Проценты. Основные задачи на проценты	5
3	Комбинированные задачи	2
4	Сложные проценты	4
5	Банковские операции	3
6	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	4
7	Задачи на смеси, растворы, сплавы. Понятие «концентрация»	4
8	Задачи на смеси, растворы, сплавы. Закон сохранения массы.	3
9	Задачи на проценты, встречающиеся на итоговой аттестации	4
10	Решение задач по всему курсу	4

Содержание тем курса

1. Проценты . Основные задачи на проценты (9 часов)

История появления процентов, устранение пробелов в знаниях по решению основных задач на проценты(нахождение процента от числа и нахождение числа по его проценту, нахождение процента одного числа от другого). Актуализируются знания об арифметических приемах решения задач. Методы: лекция, беседа, объяснение. Формы контроля :практическая работа.

2. Процентные вычисления в жизненных ситуациях (11 часов)

Показ широты применения в жизни процентных расчетов. Введение базовых понятий экономики: процент прибыли, стоимость товара, заработная плата, бюджетный дефицит, профицит, изменение тарифов, пеня и др. Решение задач связанных с банковскими расчетами: вычисление ставок, процентов в банке, процентный прирост, определение начальных вкладов. Выполнение тренировочных упражнений. Форма занятий: объяснение, практическая работа.

Методы обучения: выполнение тренировочных задач

Формы контроля: контрольная работа

3.Задачи на сплавы, смеси, растворы (7 часов)

Усвоение учащимися понятий концентрации вещества, процентного раствора.

Формирование умения работать с законом сохранения массы. Обобщение полученных знаний при решении задач на проценты. Формы занятий: комбинированные. Методы обучения: рассказ, объяснение, выполнение практических заданий

4. Задачи на проценты, встречающиеся на итоговой аттестации. Решение задач по всему курсу (8 часов).

Форма занятий: практическая работа. Методы обучения: беседа, творческие задания

Форма контроля : итоговая проверочная работа.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса «Процентные расчеты на каждый день» обучающиеся должны:

- **иметь** представление об основных экономических понятиях в сфере рыночной экономики: процент прибыли, стоимость товара, заработная плата, бюджетный дефицит, профицит, изменение тарифов, пеня и др.
- **Понимать** содержательный смысл термина «процент» как специального способа выражения доли величины.
- **Уметь:**
 - соотносить процент с соответствующей дробью (особенно в некоторых специальных случаях)
 - Производить прикидку и оценку результатов вычислений
 - При вычислениях сочетать устные и письменные приемы, использовать приемы рационализирующие вычисления.

Учебно –методическая литература:

1. Никольский, С. Н., Потапов, М. К., Решетников, Н. Н. Алгебра в 7 классе: методические материалы. — М.: Просвещение, 2002.
2. Барабанов, О. О. Задачи на проценты как проблемы словоупотребления. Математика в школе. —2003.
3. Башарин, Г. П. Начала финансовой математики. — М., 1997.
4. Башарин, Г. П. Элементы финансовой математики. — М.: Математика (приложение к газете «Первое сентября»).№27— 1995.
5. Вигдорчик, Е., Нежданова, Т. Элементарная математика в экономике и бизнесе. — М., 1997.
6. Водинчар, М. И., Лайкова, Г. А., Рябова, Ю. К. Решение задач на смеси, растворы и сплавы методом уравнений. Математика в школе.—2001. №4.

7. Глейзер, Г. И. История математики в школе (4—6 кл.): пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1981.
8. Денищева, Л. О., Миндюк, М. Б., Седова, Б. А. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа. 10—11 класс. — М.: Издательский дом «Генжер», 2001.
9. Дорофеев, Г. В., Седова, Е. А. Процентные вычисления. 10—11 классы: учеб.-метод. пособие. — М.: Дрофа, 2003.
10. Канашева, Н. А. О решении задач на проценты. Математика в школе.—№5. —1995.
11. Левитас, Г. Г. Об изучении процентов в 5 классе . Математика в школе. —№ 4— 1991
12. Липсиц, И. В. Экономика без тайн. — М.: Вита-Пресс, 1994.
13. Лурье, М. В., Александров, Б. И. Задачи на составление уравнений. — М.: Наука, 1990.
14. Рязановский, А. Р. Задачи на части и проценты. Математика в школе.— №1.— 1992
15. Саранцев, Г. И. Упражнения в обучении математике. (Библиотека учителя математики). — М.: Просвещение, 1995.
16. Симонов, А. С. Проценты и банковские расчеты. Математика в школе. — 1998. — №4.