ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Разработка рабочей программы в 6 классе «Решение логических задач» предполагает изучение темы « Проценты» на первом этапе основной школы, когда учащиеся в силу возрастных особенностей еще не могут получить полноценные представления о процентах, об их роли в повседневной жизни.

Практика показывает, что логические задачи на проценты вызывают затруднения у учащихся и многие не имеют прочных навыков обращения с процентами в повседневной жизни. Понимание в решение логических задач на проценты и умение производить процентные расчеты в настоящее время необходимы каждому человеку.

Предлагаемый курс рабочей программы ИГЗ «Решение логических задач» демонстрирует учащимся применение математической логики к решению повседневных проблем связанных с вычислениями процентов. Данный курс предлагает компактное и четкое изложение теории вопроса, решение логических 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 приемов расчета процентов в реальной банковской ситуации. 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. Дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся разной степени подготовки: уровень сложности задач варьируется от простых до сложных. Содержание материала курса показывает связь математической логики с другими областями знаний, иллюстрирует применение логики в повседневной жизни, знакомит учащихся с некоторыми историческими сведениями по данной теме. Все знания направлены на развитие интереса школьников к предмету, на расширение представлений об изучаемом материале, на решение новых и интересных задач.

ЦЕЛИ КУРСА:

* сформировать понимание необходимости знаний процентных вычислений для решения большего круга задач, показав широту применения процентных расчетов в реальной жизни;
* способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств логического мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе;

ЗАДАЧИ КУРСА:

* сформировать умения производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности;
* решать логические задачи на проценты;
* прививать учащимся логическое мышление математической грамотности;

В результате изучения курса учащиеся должны:

* понимать содержательный смысл термина « процент» как специального способа выражения доли величины;
* уметь соотносить процент с соответствующей дробью;
* знать широту логического применения процентных вычислений в жизни, решать логические задачи на проценты;
* производить прикидку и оценку результатов вычислений;
* при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, применять калькулятор, использовать приемы, рационализирующие вычисления.

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.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование тем | Кол-во часов | Дата проведения |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15 | **ТЕМА 1**  **Проценты. Основные задачи на проценты.**  Задачи «на части»  Задачи на движение по реке  Задачи на движение  Разные задачи  **ТЕМА 2**  **Процентные вычисления в жизненных ситуациях.**  Вводные задачи  Нахождение части числа и числа по его части  Сложение и вычитание обыкновенных дробей  Умножение и деление обыкновенных дробей  Задачи на «бассейны» и другие  Разные задачи  **ТЕМА3**  **Процентные расчеты в жизненных ситуациях**  Нахождение процентов числа  Нахождение числа по его процентам  Нахождение процентного отношения  Сложные задачи на проценты  Зачет  ИТОГО: | **10**  3  3  2  2    **12**  2  2  2    2  2    2    **11**  2  3  3  3    **1**  34 |  |

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Проценты. Основные задачи на проценты.(5ч)

Сообщается история появления процентов; устраняются пробелы в знаниях по решению логических задач на проценты: а) нахождение процента от числа (величины); б) нахождение числа по его проценту; в) нахождение процента одного числа от другого. Актуализируются знания об арифметических и алгебраических приемах логического решения.

Метод обучения: лекция, беседа, объяснение.

Форма контроля: проверка самостоятельно решенных задач.

Тема 2. Процентные расчеты в жизненных ситуациях.(6ч.)

Показ широты применения в жизни процентных расчетов. Введение базовых понятий: процент прибыли, стоимость товара, заработная плата, изменения тарифов, пеня и др. выполнение тренировочных упражнений.

Метод обучения: объяснение, лекция.

Форма контроля: проверка самостоятельно решенных задач.

Тема 3. Задачи на смеси, сплавы, концентрацию.(6ч)

Усвоение учащимися понятий концентрации вещества, процентного раствора. Формирование умения работать с законом сохранения массы.

Обобщение полученных знаний при решении задач на проценты.

Метод обучения: рассказ, объяснение, выполнение практических заданий.

Форма занятий: комбинированные занятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н.Я. Виленкин Учебник 6 класса,М., « Мнемозина» 2008г
2. А.В. Шевкин Обучение решению текстовых задач в 5-6 класах

М, «ГАЛС» 2004г

1. О.О. Баранов Задачи на проценты, М., « Просвещение»
2. М.И. Водинчар решение задач на смеси,растворы и сплавы методом уравнений « Математика в школе»
3. Г.И.Глейзер История математики в школе (4-6кл.),Ь. « Просвещение».
4. Н.Л. Виленкин за страницами учебника математики ,М. «Просвещение»