

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по
программе:

«Проектная и исследовательская деятельность как
способ формирования метапредметных результатов
обучения в условиях реализации ФГОС»

Борисихиной Надежды Александровны

МАОУ «СОШ № 12», г. Алапаевск Свердловской области

На тему:

Образовательная программа элективного курса
«Реальная математика» (7 класс)

Краткая характеристика жанра работы

- Образовательная программа элективного курса «Реальная математика» адресована обучающимся 7 классов. Данный курс рассчитан на 35 часов (1 час в неделю).
- Курс предполагает решение математических задач, связанных с окружающей нас жизнью, задач, входящих в структуру экзаменационных работ ОГЭ и ЕГЭ по математике.

Краткая характеристика образовательного учреждения



Муниципальное автономное
общеобразовательное
учреждение «Средняя
общеобразовательная школа
№ 12» г. Алапаевска
Свердловской области

□ 624600, Свердловская
область, г. Алапаевск, ул.
Мира, 7

Школа основана в **1956** году.
На 1 сентября 2016 года в
школе 530 обучающихся.

□ 8(34346)2-96-64 (директор)
E-mail: info@school12al.ru

Цели изучения курса

- расширение и углубление знаний о способах решения и средствах моделирования явлений и процессов, описанных в задачах;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры и математической интуиции;
- развитие устойчивого интереса к предмету, приобщение к окружающей нас жизни;
- интеллектуальное развитие обучающихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе и решения практических проблем.

Задачи изучения курса

- расширение знаний о методах и способах решения математических задач, окружающей нас жизни;
- формирование умения моделировать реальные ситуации;
- развитие исследовательской и познавательной деятельности обучающихся;
- предоставление обучающимся возможности реализовать свой интерес к выбранному предмету, определить готовность осваивать выбранный предмет на повышенном уровне.

Применяемые формы исследовательской / проектной деятельности

- Данная образовательная программа предусматривает проведение уроков повторения и закрепления материала, уроков решения задач.
- При проведении занятий используются различные формы деятельности: групповая, парная, индивидуальная, что позволяет строить работу с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

Структура программы

- Содержание курса
- Планируемые результаты
- Планирование материала

Содержание курса

Содержание курса охватывает все основные типы текстовых задач. Кроме того, содержание программы предполагает возможность работы со школьниками с разными учебными возможностями за счёт подбора разноуровневых задач.

Для успешного усвоения содержания курса необходимо опираться на знания учащихся по изученному на уроках математики материалу.

Занятия направлены на развитие интереса школьников к предмету, на расширение представлений об изученном материале, на решение новых и интересных задач.

Обоснование актуальности

- Математика в наши дни проникает во все сферы жизни. Овладение практически любой профессией требует тех или иных знаний по математике. Особое значение в этом смысле имеет умение смоделировать математически определённые реальные ситуации. Кроме того, практика последних лет говорит о необходимости формирования умений решения задач различных типов ещё и в связи с включением их в содержание ОГЭ и ЕГЭ.
- Значительная часть обучающихся испытывает серьёзные затруднения при решении текстовых задач. Некоторые типы задач практически не рассматриваются в школьном курсе математики, хотя включены в содержание ОГЭ и ЕГЭ.
- Умение решать задачи является одним из основных показателей уровня математического развития, глубины освоения учебного материала.

Планируемые результаты

В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Планируемые результаты

2. В метапредметном направлении:

Метапредметные результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий:

Коммуникативные: планировать общие способы решения; обмениваться знаниями между группами; формировать навыки учебного сотрудничества; формировать коммуникативные действия; слушать других, критично относиться к своему мнению; воспринимать текст с учетом поставленной задачи.

Регулятивные: корректировать свою деятельность; осознавать уровень и качество усвоения материала; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствия; обнаруживать и формулировать учебную проблему; составлять план работы; формировать целевые установки учебной деятельности.

Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения; уметь строить рассуждения; уметь выделять существенную информацию из текста; ориентироваться на разнообразие способов решения.

Планируемые результаты

3. В предметном направлении:

- развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы.
- переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Планирование материала

№	Тема	Кол-во часов
1-2	Анализ информации, представленной в таблице	2
3-4	Решение задач на выбор оптимального варианта	2
5	Анализ диаграмм	1
6-7	Анализ графиков	2
8	Решение задач на соответствие по графикам и диаграммам	1
9	Решение задач на соответствие между величинами и их возможными значениями	1
10	Решение задач на деление с остатком	1
11-12	Решение задач на совместную работу	2
13-14	Решение разных задач на движение	2
15-16	Решение задач геометрического содержания	2
17-18	Решение задач на проценты	2
19-20	Решение задач на сплавы и смеси	2
21-22	Решение задач на отношения и пропорции	2
23	Решение задач на пропорциональное деление	1
24-25	Выражение величин из формул	2
26-27	Решение задач с помощью уравнений	2
28-29	Решение задач с помощью систем уравнений	2
30-32	Решение комбинаторных задач	3
33-35	Решение комплексных заданий	3

Методы диагностики образовательного результата

- **При успешной реализации задач курса обучающиеся должны знать** основные способы моделирования реальных ситуаций при решении задач различных типов.
- **При успешной реализации задач курса обучающиеся должны уметь** работать с текстами задачи, определять её тип; составлять план решения задачи; моделировать реальные ситуации, описываемые в задачах.
- Программа курса «Реальная математика» реализуется с 5 по 9 класс и не предполагает отметочной системы оценивания.
- Результатом освоения данной образовательной программы будет являться успешная сдача экзамена в 9 классе.

Перспективы развития исследовательской / проектной деятельности в учреждении и профессиональной деятельности

- Проведение занятий элективного курса «Реальная математика» предусмотрено школьным компонентом образовательного стандарта, начиная с 5 класса для успешного прохождения итоговой аттестации по математике.
- В последующие годы обучения (8 – 9 класс) предполагает продолжение реализации образовательной программы элективного курса наряду с уроками математики