Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №7»

Обсуждено	Принято	Утверждено
на заседании ШМО	на педагогическом совете	Приказ №___от_____
Протокол №___от_____	МБОУ «СОШ № 7»	Директор МБОУ «СОШ № 7»
Руководитель:_____	Протокол №___от_____	Лямина А.В._____

Реальная математика

программа внеурочной деятельности

(для учащихся 8 класса; общеинтеллектуальное направление)

Составитель:

Богданова Т.И.

учитель математики

МБОУ «СОШ № 7»

Содержание

1. Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности…..3
2. Содержание курса внеурочной деятельности…….5
3. Тематическое планирование……7

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности

Изучение курса «Реальная математика» позволяет добиваться следующих результатов:

личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимания, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

метапредметные результаты:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задачи;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- воспроизводить способ решения задачи;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- конструировать несложные задачи;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля;

предметные результаты:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения на уровне основного и среднего общего образования; изучение смежных дисциплин, применение их в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности

8-й класс

(1 ч в неделю, всего 35 ч)

1 Введение – 1 ч.

2 Математика в экономике – 8 ч.

Проценты

Выражение процентов в виде обыкновенной и десятичной дроби, выполнение обратных преобразований. Нахождение нескольких процентов числа, увеличение (уменьшение) числа на несколько процентов. Нахождение числа по нескольким его процентам. Нахождение того, сколько процентов одного числа составляет другое, на сколько процентов одно число больше (меньше) другого.

Проценты вокруг нас

Начисление процентов, изменение годовых ставок. Банковские операции. Повышение и понижение цены товара Банковские операции. Коммунальные платежи.

Проценты в быту: кулинария, ремонт, подсобное и личное хозяйство. Расчёты составов смесей и растворов.

Отношения и пропорциональность

Отношения и пропорции. Деление на пропорциональные части.

Оценка и прикидка при практических расчётах.

3 Реальные зависимости – 7 ч.

Формулы в реальной жизни

Формулы пути, времени, скорости. Формулы, объёма, площади. Формулы массы. Формулы из других наук - физики, химии. Практические расчёты по формулам.

Функции реальных зависимостей

Функции реальных зависимостей между величинами. Графики реальных зависимостей. Чтение графиков реальных процессов.

4 Статистика и теория вероятностей - 8 ч.

Статистика

Обработка статистической информации. Диаграммы. Связь диаграмм с процентами. Чтение диаграмм. Создание диаграмм с помощью электронных таблиц. Анализ реальных числовых данных, представленных на диаграмме.

Теория вероятности

Перебор вариантов. Сравнение шансов наступления случайных событий. Вероятности случайных событий. Модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и статистики.

5 Геометрия на службе человека – 8 ч.

Определение размеров объектов с использованием известных геометрических теорем и формул. Определение недоступных расстояний.

Проверка, имеет ли фигура нужную форму.

6 Обобщение – 3 ч.

Подведение итогов. Защита мини проектов на тему «Математика на службе у человека».

Тематическое планирование

№ п/п	Основное содержание по теме	Количество часов
	8-й класс	
1.	Применяем математику. Математика на службе человека	1
	Математика в экономике	**8**
2.	Проценты. Три основные задачи на проценты	2
3.	Отношения и пропорции. Оценка и прикидка при практических расчётах.	2
4.	Решение задач.	4
	Реальные зависимости	**7**
5.	Формулы в реальной жизни	2
6.	Графики реальных зависимостей	2
7.	Решение задач.	3
	Статистика и теория вероятностей	**8**
8.	Статистика. Обработка статистической информации	2
9.	Диаграммы. Чтение диаграмм.	2
10.	Вероятность случайного события.	2
11.	Решение задач.	2
	Геометрия на службе человека	**8**
12.	Определение недоступных расстояний	2
13.	Применяем теорему Пифагора	2

14.	Применяем подобие фигур	2
15.	Решение задач.	2
	Обобщение. Защита проектов	**3**
16.	Решение задач. Подготовка к защите мини проекта	1
17.	Защита мини-проектов на тему «Математика на службе у человека».	2