

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым
изучением отдельных предметов» г. Реутов
143968, Московская обл., г. Реутов, Победы, д. 32; т/ф: 8(495) 528-03-73;
school2reut@mail.ru*

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №_1
«29» августа 2022 г.

Директор МБОУ «СОШ№2»
_____/Н.Е. Головина/
Приказ № 166А от
« 29 » сентября 2022 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Математическая вертикаль»
(базовый уровень)**

Направление внеурочной деятельности: техническая

Учебный год: 2022/2023

Возраст обучающихся: 12-14 лет

Количество часов по учебному плану: в неделю 1, за год 28

Срок реализации программы – 1 год

Автор - составитель:
Кравцова Полина Юрьевна
Учитель высшей квалификационной категории

Г. Реутов,
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная платная образовательная программа по математике для 7 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования, на основе примерной программы основного общего образования по математике и дополнительных авторских образовательных разработок.

Необходимость введения курса «Математическая вертикаль» обусловлена с внедрением Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, призванных обеспечивать развитие системы образования в условиях изменяющихся запросов личности и семьи, ожиданий общества и требований государства в сфере образования. Следствием быстрого обновления знаний становится требование непрерывного образования на основе умения учиться.

Данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике. Программа делает системную разработку приёмов и форм работы развивающего характера в процессе обучения школьников, что даёт возможность сделать доступным для обучающихся освоение учебного материала при меньшей затрате времени и с большей эффективностью.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, 28 часов в год.

Статус документа

Рабочая программа по дополнительным образовательным услугам по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ МО РФ от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ МО РФ от 19.12.2012 № 1067, зарегистрирован Минюстом России 30.01.2013 г. № 26775 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»;
- Учебный план МБОУ СОШ № 2 г.Реутова на 2021-2022 учебный год для шестого класса;
- Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 2 г. Реутов.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов

Цель программы «Математическая вертикаль 7 класс» - развитие самостоятельного поискового, исследовательского мышления, формирование творческой активности обучающихся. Дополнительные занятия способствуют повышению качества знаний учащихся, совершенствованию у них умений и навыков по предмету, дают возможность учащимся обобщить, дополнить и систематизировать разные разделы курса математики и получить необходимые консультации у учителя по вопросам, вызывающим у них затруднение.

Главным условием реализации этой цели в учебных заданиях выступает их направленность на то, чтобы обучающиеся применяли полученные знания в новых, нестандартных условиях.

Основные задачи программы:

- развитие положительной мотивации в обучении математике;
- ликвидация пробелов в знаниях (повторение ранее изученного материала, систематизирование знаний и восполнение пробелов по наиболее сложным темам);
- формирование знаний по новым темам, которые изучаются в школе;
 - вооружение учащихся специальными умениями, позволяющими им самостоятельно добывать знания по разным разделам математики;
- разбор и пошаговая отработка всех типов заданий;
-
- развитие у учащихся оперативной памяти, устойчивости внимания; логического мышления, правильной математической речи;
- развитие счетно-аналитических умений, умственной деятельности;
 - развитие потенциальных творческих способностей каждой учащейся.

Содержание учебного курса

Курс состоит из занятий, основанных на основных темах курса математики за 7 класс:

Алгебра

1. Выражения, тождества, уравнения. Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Статистические характеристики.
2. Функции. Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.
3. Степень с натуральным показателем Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен.
4. Многочлены
Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.
5. Формулы сокращенного умножения. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.
6. Системы линейных уравнений Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация.

Геометрия

1. Начальные геометрические сведения. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.
2. Треугольники. Признаки равенства треугольников.
3. Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельности прямых.
4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства.

Календарный тематический план (28 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Дата план	Дата факт
------------	-------------------------------	--------------	--------------

1	Преобразование выражений	11.11	
2	Преобразование выражений	18.11	
3	Уравнения с одной переменной	25.11	
4	Степень и её свойства	02.12	
5	Степень и ее свойства	09.12	
6	Одночлены	16.12	
7	Решение задач на признаки равенства треугольника	23.12	
8	Решение задач на признаки равенства треугольника	30.12	
9	Решение задач на признаки равенства треугольника	13.01	
10	Сумма и разность многочленов	20.01	
11	Произведение одночлена на многочлен	27.01	
12	Произведение многочлена на многочлен	03.02	
13	Квадрат суммы и квадрат разности	10.02	
14	Разность квадратов	17.02	
15	Сумма и разность кубов (Куб суммы и разности)	03.02	
16	Преобразование целых выражений	10.02	
17	Признаки параллельности двух прямых	17.02	
18	Признаки параллельности двух прямых	03.03	
19	Преобразование целых выражений	10.03	
20	Линейная функция	17.03	
21	Линейная функция	24.03	
22	Линейные уравнения с двумя переменными	31.03	

23	Линейные уравнения с двумя переменными	14.04	
24	Соотношение между сторонами и углами треугольника	21.04	
25	Решение систем уравнений	28.04	
26	Решение систем уравнений	05.05	
27-28	Резерв	12.05- 119.05	

ЛИТЕРАТУРА

1. «Алгебра. Дидактические материалы. 7класс / В.И. Жохов; Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. –М.: Просвещение, 2010; 2. «Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс» /Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. –18-е изд. – М.: Просвещение, 2013;
3. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. /Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова./ под редакцией С.А. Теляковского – М.: Просвещение, 2010;
4. Геометрия: Учебник для 7—9 классов общеобразовательных учреждений. / Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.— М.: Просвещение, 2005.
- 5.Геометрия. Дидактические материалы. 7- 9класс/ Б.Г.Зив, В.М. Мейлер, – М.: Просвещение,2010.