

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ЛОБНЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область
г. Лобня, ул. Букинское шоссе, д.19

тел./факс:8(495) 577-15-21
e-mail:sosh7lobnya@inbox.ru

ОКПО 45066752

ОГРН 1025003081839

ИНН/ КПП 5025009734/ 502501001

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол №
от _____ 2018.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ СОШ №7
_____ М.Н.Черкасова

Приказ №
от _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2018 - 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Курс внеурочная деятельность
(предмет)

для 9 класс

учитель Михеева Галина Владимировна
(ФИО педагога)

высшая квалификационная категория
(квалификационная категория)

2018 г.

Пояснительная записка

Программа курса *«Математика: хочу знать больше»*, ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку по предмету.

Этот курс предлагает обучающимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Курс «Математика: хочу знать больше» рассчитан на 33 часа для работы с обучающимися 9 классов. Курс предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей и направлен в первую очередь на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики, систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

Цели данного курса: ориентация на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности; компенсация недостатков в обучении математике. отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии

Задачи курса: дать ученику возможность проанализировать свои способности; помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе. Повторить, обобщить и углубить знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы; Расширить знания по отдельным темам курса «Алгебра 7-9» и «Геометрия 7-9»;

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, создание целостного представления о теме и значительное расширение спектра задач, посильных для обучающихся.

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения элективного курса:

обучение через опыт и сотрудничество;

учет индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся;

интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, внезаятий-метод проектов); личностно-деятельностный подход (больше внимание к личности обучающегося)

Содержание программы

1. Числа, числовые выражения, проценты (1ч)

Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Делимость натуральных чисел. Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Разложение натурального числа на простые множители. Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби, действия с десятичными дробями. Проценты. Нахождение процентов от числа и числа по проценту.

2. Буквенные выражения (1ч.)

Выражения с переменными. Тождественные преобразования выражений с переменными. Значение выражений при известных числовых данных переменных.

3. Преобразование выражений. Формулы сокращенного умножения. Рациональные дроби(4ч)

Одночлены и многочлены. Стандартный вид одночлена, многочлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена, многочлена. Действия с одночленами и многочленами. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители. Рациональные дроби и их свойства. Допустимые значения переменных. Тождество, тождественные преобразования рациональных дробей. Степень с целым показателем и их свойства. Корень n -ой степени, степень с рациональным показателем и их свойства

4. Уравнения и неравенства(4ч)

Линейные уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Системы линейных уравнений. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Квадратные уравнения. Неполное квадратное уравнение. Теорема Виета о корнях уравнения. Неравенства с одной переменной. Система неравенств. Методы решения неравенств и систем неравенств: метод интервалов, графический метод.

5. Прогрессии: арифметическая и геометрическая(3ч)

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Разность арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы n членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Знаменатель геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы n членов геометрической прогрессии.

6. Функции и графики(3ч)

Понятие функции. Функция и аргумент. Область определения функции. Область значений функции. График функции. Нули функции. Функция, возрастающая на отрезке. Функция, убывающая на отрезке. Линейная функция и ее свойства. График линейной функции. Угловой коэффициент функции. Обратно пропорциональная функция и ее свойства. Квадратичная функция и ее свойства. График квадратичной функции. Степенная функция.

7. Текстовые задачи(3ч)

Текстовые задачи на движение и способы решения. Текстовые задачи на вычисление объема работы и способы их решений. Текстовые задачи на процентное содержание веществ в сплавах, смесях и растворах, способы решения.

8. Элементы статистики и теории вероятностей.(2ч.)

Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана, как статистическая характеристика. Сбор и группировка статистических данных. Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей

9. Треугольники.(3ч.)

Высота, медиана, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольника.

10. Многоугольники(2ч.)

Виды многоугольников. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма. Ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции. Правильные многоугольники.

11. Окружность. (2ч)

Касательная к окружности и ее свойства. Центральный и вписанный углы. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Длина окружности. Площадь круга.

Календарно-тематическое планирование занятий курса «Математика: хочу знать больше»

№	тема	Количество часов	теория	практика	Планируемые сроки	Фактические сроки
	Числа, числовые выражения, проценты	1		1		
	Буквенные выражения	1		1		
	Преобразование выражений. Формулы сокращенного умножения. Рациональные дроби	4	1	3		
	Уравнения и неравенства	4	1	3		
	Прогрессии: арифметическая и геометрическая	3	1	2		
	Функции и графики	3	1	2		
	Текстовые задачи	3		3		
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	2	1	1		
	Треугольники.	3	1	2		
	Многоугольники.	2	1	1		
	Окружности	2	1	1		
	Решение задач открытого банка ОГЭ	5		5		

	всего	33	8	25		
--	-------	----	---	----	--	--

Ожидаемый результат

Обучающийся научиться: использовать математические формулы, решать, уравнения и неравенства; решать простейшие задания первой части ОГЭ по образцу, работать с бланками ОГЭ

Обучающийся получает возможность научиться: работать в группе, как на занятиях, так и вне, использовать полученные знания при решении практических задач в повседневной жизни, описывать реальные зависимости при помощи функций, решать задания второй части ОГЭ, работать с информацией

