

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 59
(МБОУ СОШ № 59)
620087, г. Екатеринбург, пер. Короткий, 7
Тел./факс: (343) 210-75-98, www.школа59.екатеринбург.рф

Тихонова Ирина Аркадьевна

Подписано цифровой подписью:
Тихонова Ирина Аркадьевна
Местонахождение:
г.Екатеринбург, пер. Короткий, 7
Дата: 2021.04.29 14:16:04 +05'00'



Утверждаю
директор МАОУ СОШ № 59
И.А. Тихонова

Программа
дополнительного образования
«Избранные вопросы математики 8 класс»

Составитель:
Сибирева Е.М.,
учитель математики

Пояснительная записка.

Настоящая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

— Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897;

— Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в текущем учебном году;

— Образовательной программы МАОУ СОШ №59;

— Учебного плана МАОУ СОШ №59;

Курс рассчитан на учащихся 9 классов общеобразовательной школы и предполагает совершенствование подготовки школьников по освоению основных разделов математики.

Задачи курса:

1. Обобщение, систематизация, расширение и углубление математических знаний, необходимых для применения в практической деятельности.
2. Сформировать у учащихся навык решения базовых и более сложных задач и умение ориентироваться в теоретическом материале.
3. Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности

Цель курса: Систематизировать математические знания 8 класса по математике и подготовить учащихся к сдаче ВПР в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательными стандартами.

Назначение данного курса- повысить уровень общеобразовательной подготовки по математике обучающихся основной образовательной школы с целью систематизации математических знаний и их успешной подготовки ксероссийским проверочным работам.

Общая характеристика учебного курса

Структура рабочей программы отвечает цели построения системы дифференцированного обучения в современной школе. Дифференциация обучения направлена на решение двух задач: формирование у всех учащихся математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования; одновременного создания условий, способствующих получению частью учащихся подготовки повышенного уровня, достаточной для активного использования математики во время дальнейшего обучения. В ходе реализации рабочей программы предусмотрено подразделение математики на два модуля: «Алгебра», «Геометрия».

Проверка усвоения материала предполагает работу с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.

При проверке математической компетентности учащиеся должны продемонстрировать:

- владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов решения задач);
- умение пользоваться математической записью;
- применять знания к решению математических задач, не сводящихся к простому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Части 2 модулей «Алгебра» и «Геометрия» направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне. Их назначение- дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющую потенциальный контингент профильных классов. Поэтому при прохождении модулей «Алгебра» и «Геометрия» предполагается рассматривать на занятиях задания повышенного уровня сложности из различных разделов курса математики. Задания второй части модуля направлены на проверку таких качеств математической подготовки, как:

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- умение решать комплексную задачу, включающую в себя знания из различных тем курса алгебра;
- умение математически грамотно и ясно записывать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

Место предмета в учебном плане

Курс рассчитан на 1 год обучения – в 8 классе Количество часов на год по программе: 30.
Количество часов в неделю: 1.

Описание ценностных ориентиров содержания

Курс способствует формированию мировоззренческой, гражданской позиций учащихся, расширяет их представление о математике как универсальном языке науки, средства моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики, помогает интеллектуальному и общекультурному развитию школьников. Курс обладает большим познавательным, нравственным и воспитательным значением. Он призван способствовать решению следующих общекультурных задач:

- 1) овладение системой знаний по математике;
- 2) формирование логического мышления;
- 3) развитие познавательного интереса к предмету;
- 4) понимание значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- 5) вооружение учащихся специальными и общеучебными умениями, позволяющими им самостоятельно добывать информацию.

1. Содержание учебного курса

Алгебраические выражения (4 ч) Числа и числовые выражения. Действия со степенями (буквенные и числовые выражения). Тождественные преобразования алгебраических выражений. Действия с квадратными корнями.

Линейные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений и неравенств (6 ч) Линейное уравнение. Системы линейных уравнений. Неравенства с одной переменной. Линейные неравенства.

Квадратные уравнения и неравенства (8 ч) Неполные и полные квадратные уравнения. Квадратное неравенство.

Функция. (4 ч) Линейная функция. Квадратичная функция и ее свойства.

Геометрические задачи (6 ч) Четырехугольники. Площади плоских фигур. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Окружность.

Итоговое занятие (2 ч) Итоговое занятие.

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практикумы и зачеты. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал дается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала проводится практикум по решению задач для закрепления изученного материала.

Занятия строятся с учётом цели построения системы дифференцированного обучения в современной школе. Выполнение заданий на практикумах осуществляется в три этапа- по модулям. Каждое задание базового уровня характеризуется пятью параметрами: элемент

содержания; проверяемое умение; категория познавательной области; уровень трудности и форма ответа. Предусмотрены следующие формы ответа: с выбором ответа из четырех предложенных вариантов, с кратким ответом на соответствие. Задания второй части требуют записи решения и ответа.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 5-10 минут, тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Такая форма работы обеспечивает эффективную обратную связь, позволяет учителю и ученикам корректировать свою деятельность.

Контроль и система оценивания

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися зачетных работ. Для оценивания результатов выполнения зачетных работ выпускниками применяется такой количественный показатель, как общий балл. Итоговый контроль реализуется в форме внутри школьного пробного ОГЭ.

2. Тематическое планирование

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
Алгебраический выражения	Числа и числовые выражения. Действия со степенями (буквенные и числовые выражения). Тожественные преобразования алгебраических выражений. Действия с квадратными корнями.	4
Линейные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений и неравенств	Линейное уравнение. Системы линейных уравнений. Неравенства с одной переменной. Линейные неравенства.	6
Квадратные уравнения и неравенства	Неполные и полные квадратные уравнения. Квадратное неравенство.	8
Функция	Линейная функция. Квадратичная функция и ее свойства.	4
Геометрические задачи	Четырехугольники. Площади плоских фигур. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Окружность.	6
Итоговое занятие	Повторение	2

3. Календарно – тематическое планирование

№ урока	Раздел	Тема урока	Количество часов
1	Алгебраический выражения (4)	Числа и числовые выражения.	1
2		Действия со степенями (буквенные и числовые выражения).	1
3		Тождественные преобразования алгебраических выражений.	1
4		Действия с квадратными корнями.	1
5	Линейные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений и неравенств (6)	Линейное уравнение.	1
6-7		Системы линейных уравнений.	2
8		Неравенства с одной переменной.	1
9-10		Линейные неравенства.	2
11-13	Квадратные уравнения и неравенства (8)	Неполные и полные квадратные уравнения.	3
14-18		Квадратное неравенство.	5
19	Функция (4)	Линейная функция.	1
20-22		Квадратичная функция и ее свойства.	3
23	Геометрические задачи (6)	Четырехугольники.	1
24		Площади плоских фигур.	1
25		Теорема Пифагора	1
26-27		Подобные треугольники.	2
28		Окружность.	1
29-30	Итоговое занятие (4)	Повторение	2
		Всего	30

4. Планируемые результаты изучения предмета

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к ВПР.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575877

Владелец Тихонова Ирина Аркадьевна

Действителен с 02.03.2021 по 02.03.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575877

Владелец Тихонова Ирина Аркадьевна

Действителен с 02.03.2021 по 02.03.2022