

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Управления образования городского округа Первоуральск

МАОУ СОШ № 20

РАССМОТРЕНО ПРИНЯТО

на педагогическом совете

протокол № 9 от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МАОУ СОШ №20

№ 253 от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультатива

«Трудные вопросы математики»

8 класс

учитель математики

Масежная Л.Н.

первая квалификационная категория

Первоуральск 2024г.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с

- федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012 г.,
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»,
- приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. №1644 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897»,
- приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897»,
- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;
- учебным планом МАОУ СОШ 20.

Результаты освоения факультативного курса

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Предметные:

- ✓ навыки решения разных типов заданий по рассматриваемым темам;
- ✓ самостоятельный поиск методов решения заданий по данным темам;
- ✓ навыки к выполнению работы исследовательского характера;
- ✓ навыки решения задач ВПР, ОГЭ разных типов;
- ✓ личностный рост обучающегося, его самореализация.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся:

- 1) Выполнять вычисления и преобразования выражений;
- 2) Решать задачи разных типов на производительность, покупки, движение;
- 3) Решать уравнения, неравенства и их системы;
- 4) Оперировать понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»; уметь строить график линейной функции;
- 5) Оперировать понятиями геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач;

- 6.1) Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
 6.2) Иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам; строить диаграммы и графики на основе данных.

Содержание

Арифметические действия с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями

- ✓ Линейные, квадратные уравнения, системы уравнений.
- ✓ Задачи на части
- ✓ Свойства целых чисел и правил арифметических действий
- ✓ Функция, график функции, способы задания функции
- ✓ Извлечение и анализ информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках
- ✓ Чтение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках и определение статистических характеристик данных
- ✓ Сравнение действительных чисел
- ✓ Преобразования буквенных дробно-рациональных выражений
- ✓ Нахождение вероятности события
- ✓ Текстовые задачи на проценты, задачи в несколько действий
- ✓ Свойства геометрических фигур
- ✓ Геометрические факты и их применение при решении практических задач
- ✓ Текстовые задачи на производительность, движение
- ✓ Задачи на логическое мышление, умение проводить математические рассуждения
- ✓ Решение вариантов ВПР

На занятиях используется наглядный материал: видео-фрагменты, дидактический, счетный, демонстрационный материал, модели фигур.

Формы проведения занятий:

- ✓ практикум по решению задач;
- ✓ решение задач, повышенной трудности;
- ✓ работа с научно – популярной литературой;
- ✓ разбор задач, заданных домой;
- ✓ занятия организованы по принципу: теория – практика.

Основные методы и технологии:

- ✓ технология разноуровневого обучения;
- ✓ развивающее обучение;
- ✓ технология обучения в сотрудничестве.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения.

Учебно-тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего занятий</i>
1	Арифметические действия с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями	2

2	Линейные, квадратные уравнения, системы уравнений	2
3	Задачи на части	2
4	Свойства целых чисел и правил арифметических действий	2
5	Функция, график функции, способы задания функции	2
6	Извлечение и анализ информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках	2
7	Чтение информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках и определение статистических характеристик данных	2
8	Сравнение действительных чисел	2
9	Преобразования буквенных дробно-рациональных выражений	2
10	Нахождение вероятности события	2
11	Текстовые задачи на проценты, задачи в несколько действий	2
12	Свойства геометрических фигур	2
13	Геометрические факты и их применение при решении практических задач	2
14	Текстовые задачи на производительность, движение	2
15	Задачи на логическое мышление, умение проводить математические рассуждения	4
	Итого	34

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 620742407212716292896657514693751711534004166478

Владелец Прохорова Ирина Владимировна

Действителен с 19.09.2024 по 19.09.2025