

Приложение к Основной образовательной программе
основного общего образования МАОУ СОШ №1 «Полифорум»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
№ 169-ОД от 30.08.2023

Рабочая программа курса «Уравнения. Текстовые задачи»
для 7 классов

Серов, 2023

Пояснительная записка

В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи. В обучении математике они являются и целью, и средством обучения и математического развития школьников. Организуя решение задач, следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и осваивается преимущественно в процессе решения задач.

Кроме того, текстовые задачи являются наиболее ярким в школьном курсе алгебры практическим примером применения аппарата уравнений. Значение этих задач в том, что это – простейшая, но достаточно четкая модель применения математики к изучению действительности. Текстовые задачи активно используются и как цель, и как средство обучения, математического развития учащихся. Их использование обеспечивает лучшее усвоение включенных в программу теоретических вопросов, формирование умений применять теоретические знания на практике. При решении задач развивается логическое и математическое мышление учащихся, пробуждается их интерес к предмету, воспитывается терпение, настойчивость, самостоятельность. Немаловажное значение имеют текстовые задачи для развития смекалки и сообразительности, гибкости мысли, интуиции. И, наконец, через задачи учащиеся видят в окружающей действительности факты и закономерности, которые могут быть описаны математически; они учатся реальную жизненную ситуацию переводить в символическую математическую форму.

Решение текстовых задач способствует развитию математического кругозора, творческих способностей учащихся, привитию навыков самостоятельной работы и тем самым повышению качества математической подготовки.

Основной **целью** следует считать решение интересных и оригинальных задач, расширяющих и углубляющих знания учащихся, получаемые на уроках. Если умело поддерживать любознательность учеников, предлагая им задания, соответствующие их знаниям, помогая в необходимых случаях, то это привьет им вкус к самостоятельному мышлению и поможет развитию их математических способностей.

Цели и задачи:

1. Способствовать развитию математического мышления и сообразительности у учащихся.
2. Развитие и повышение интереса учащихся к изучению математики.
3. Подготовка к олимпиадам.
4. Развитие математического кругозора, любознательности, интуиции, наблюдательности, настойчивости у учащихся.
5. Расширение кругозора учащихся.
6. Развитие творческих и математических способностей учащихся.
7. Привитие навыков самостоятельной работы.
8. Развитие интуиции, логического мышления учащихся при решении задач.
9. Повышение уровня математической подготовки учащихся.
10. Расширение и углубление знаний учащихся, получаемых на уроках.

Программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к математике.

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения. Необходимо реализовать сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизировать применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов, использование технических средств. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание должно быть

направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда - планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

Содержание данного курса рассчитано на 34 часа учебного времени.

Содержание курса

Уравнения. Решение уравнений с одной переменной. Решение уравнений с модулем. Решение систем уравнений с двумя неизвестными.

Текстовые задачи. Виды текстовых задач и их примеры. Этапы решения текстовых задач. Задачи на движение. Задачи на сплавы, смеси, растворы. Задачи на совместную работу. Задачи на проценты. Задачи на целочисленные значения. Задачи повышенной трудности.

Календарно-тематическое планирование

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1	Уравнения	4
2	Текстовые задачи и техника их решения	1
3	Задачи на движение. Движение по течению и против течения	1
4	Равномерное и равноускоренное движение по прямой	1
5	Движение по окружности	1
6	Практикум по решению задач	1
7	Задачи на сплавы, смеси, растворы	1
8	Практикум по решению задач	2
9	Зачет по теме «Задачи на сплавы, смеси, растворы»	1
10	Задачи на совместную работу	1
11	Практикум по решению задач	2
12	Зачет по теме «Задачи на работу»	1
13	Задачи на проценты	4
14	Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов	4
15	Практикум по решению задач	2
16	Зачет по теме «Задачи на проценты»	1
17	Задачи на целые числа	1
18	Практикум по решению задач	3
19	Итоговое занятие	2
Итого:		34

Перечень рекомендуемой литературы

1. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы / авт.-сост. Ю.В.Щербакова. – М.: Глобус, 2008.
2. Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка в 5 классе: Пособие для учителей. – М., Просвещение, 1980. – 79 с.
3. Математика: Учеб.- собеседник для 5 - 6 кл. сред. шк. / Л. Н. Шеврин, А. Г. Гейн, И. О. Коряков, М. В. Волков. – М.: Просвещение, 1989.
4. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы / А.В. Фарков. – 7-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008.
5. Шарьгин И. Ф. Задачи на смекалку: учеб. пособие для 5 – 6 кл. общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарьгин, А. В. Шевкин. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2006.
6. Математика: Учебник для 5 кл. общеобразоват. учреждений / Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарьгин, С. Б. Суворова и др.; Под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарьгина. – М.: Просвещение, 1998.
7. Я. И. Перельман. Занимательные задачи и опыты. Минск «Беларусь», 1994.
8. Клименченко Д. В. Задачи по математике для любознательных: Кн. для учащихся 5-6 кл. сред. Шк. – М.: Просвещение, 1992.