



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 2»
Г. ЯСНОГОРСКА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по ВР
 Т. В. Мартынова



УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «ЦО № 2» г. Ясногорска
 Н. В. Трофимова
Приказ № 286 от 03.09.2018 г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Решение нестандартных задач»**

Направленность: общеинтеллектуальное
Срок реализации 1 год

Принято на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.18 г.

Разработчики программы
Морозова Г. А., учитель математики,
Дронова Е. П., учитель математики,

г. Ясногорск
2018 г.

Пояснительная записка

Текстовые задачи представляют собой раздел математики, традиционно предлагаемый на государственной итоговой аттестации. Они вызывают трудности у многих учащихся. Отчасти это происходит от недостаточного внимания, уделяемого такого сорта задачам в школьном курсе математики, да и в общеобразовательной программе недостаточно времени отводится на решение задач. Предполагаемый курс своим содержанием заинтересует учащихся 7 класса, решать задачи им пригодиться.

Помимо решения задач на занятиях кружка отводится несколько часов на рассмотрение раздела «Для тех, кто хочет знать больше» из учебника «Алгебра» 7 класс, что позволит расширить знания учащихся, повысить уровень математической подготовки.

В программе указаны цели и задачи курса, приводится примерное распределение учебного времени, план занятий.

Данная программа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к процессу школьного математического образования:

- содержательность;
- увлекательность;
- доступность;
- развитие интеллекта;
- связь с общечеловеческой культурой.

Особую роль данная программа уделяет привитию навыков самостоятельности в рассуждениях, в поисках способов решения задач, развитию способностей к самообразованию, к созданию и разрешению проблемных ситуаций, рефлексии, самоанализу собственной деятельности. Умение решать учебные задачи в дальнейшем приводит к умению решать любые жизненные задачи, то есть к развитию таких личностных качеств как не знал – знаю, не умел – умею и т.п. Также важно отметить, что умение решать текстовые задачи является одним из основных показателей уровня математического, а значит и общего развития школьников, глубины усвоения ими учебного материала.

Задачи, предлагаемые в данном курсе, интересны и часто не просты в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию учащихся и проверить свои способности к математике. Вместе с тем содержание курса позволяет ученику любого уровня активно включаться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя: занятия могут проводиться на высоком уровне сложности, но включать в себя вопросы, доступные и интересные всем учащимся.

На занятиях кружка будет рассматриваться решение алгебраическим способом задач, которые даны к различным темам учебника Алгебра. 7 класс под редакцией С.А. Теляковского.

Программа кружка составлена на 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю.

Цели:

- расширить знания учащихся о методах и способах решения текстовых задач;
- решение уравнений и их систем;
- создать базу для развития способностей учащихся;
- помочь учащимся оценить возможности овладения курсом с точки зрения дальнейшей перспективы;
- предоставить учащимся возможность реализовать свой интерес к выбранному предмету;
- уточнить готовность и способность ученика осваивать выбранный предмет на повышенном уровне.

Задачи:

- познакомить учащихся со стандартными и нестандартными способами решения текстовых задач;
- научить преобразовывать выражения, возникающие при решении уравнений и их систем;
- развивать логическое мышление и способности учащихся к математической деятельности;
- предоставить учащимся возможность проанализировать свои способности к математической деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

Тема 1 (9 часов). Решение задач с помощью линейных уравнений: задачи на проценты, смеси, сплавы.

Тема 2(11 часов). Произведение многочленов: задачи на нахождение последовательных натуральных чисел, элементов прямоугольника и квадрата; задачи на совместную работу и различные виды движения.

Тема 3 (5 часов). Системы уравнений: задачи на проценты и процентную концентрацию; задачи на различные виды движения.

Тема 4 (6 часов). Для тех, кто хочет знать больше: формулы, задание функции несколькими формулами, возведение двучлена в степень, линейные неравенства с двумя переменными и их системы.

Тема 5 (3 часа). Решение задач повышенной сложности: решение задач различного типа.

Основные знания и умения учащихся

В результате работы в кружке “Решение нестандартных задач”

Учащиеся должны знать:

- основные способы решения нестандартных задач;
- основные понятия, правила, теоремы.

Учащиеся должны уметь:

- работать с математическим текстом;
- решать нестандартные задачи, применяя изученные методы;
- применять основные понятия, правила при решении логических задач;
- создавать математические модели практических задач;
- уметь работать с различными источниками информации;

-проводить небольшие математические исследования, высказывать собственные гипотезы и доказывать их.

Программа кружка предполагает реализацию рассматриваемых вопросов в виде лекций и практических занятий различного типа (практикумы, математические исследования).

Календарно - тематическое планирование

№	Дата	Тема	Количество часов
1	сентябрь	Для тех, кто хочет знать больше. Формулы	1
		Тема 1	9
2	сентябрь	Задачи на смеси	1
3	сентябрь	Решение задач на смеси	1
4	сентябрь	Задачи на процентные соотношения	1
5-6	октябрь	Решение задач на процентные соотношения	2
7	октябрь	Задачи на сплавы	1
8	октябрь	Задачи на проценты	1
9	ноябрь	Решение задач на проценты	1
10	ноябрь	Применение понятия процента при решении задач	1
11	ноябрь	Для тех, кто хочет знать больше. Задание функции несколькими формулами.	1
12	ноябрь	Задание функции несколькими формулами	1
		Тема 2	11
13-14	декабрь	Задачи на совместную работу	2
15-16	декабрь	Решение задач на совместную работу	2
17	январь	Задачи на процентную концентрацию	1
18	январь	Решение задач на процентную концентрацию	1
19	январь	Задачи на движение из разных пунктов навстречу друг другу	1
20	февраль	Движение из одного пункта в одном направлении	1
21	февраль	Задачи на движение из одного пункта в одном направлении	1
22	февраль	Движение из одного пункта в другой и обратно	1
23	февраль	Задачи на движение из одного пункта в другой и обратно	1
24	март	Для тех, кто хочет знать больше. Возведение двучлена в степень	1
25	март	Возведение двучлена в степень	1
		Тема 3	5
26	март	Движение по реке	1
27	апрель	Движение из разных пунктов в одном направлении	1
28	апрель	Задачи на проценты и процентную концентрацию	1
29-30	апрель	Решение задач на проценты и процентную концентрацию	2
31	май	Для тех, кто хочет знать больше. Линейные неравенства двумя переменными и их системы.	1
		Тема 5	3
32	май	Задачи повышенной сложности	1
33-34	май	Решение задач повышенной сложности	2

Информационно- методическое обеспечение

- 1.Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского. – М. : Просвещение, 2013 год.
2. Шевкин А.В. .Текстовые задачи в школьном курсе математики. – М.; Педагогический университет «Первое сентября».2006 год.
- 3.Шевкин А.В. Обучение решению текстовых задач в 5-6 классах». Книга для учителя.- М. , ТИД; «Русское слово» - РС; 2002
4. В. А. Гусев «Внеклассная работа по математике в 6-8-ых классах». Москва 1984г.
5. Ф. А. Орехов «Решение задач методом составления уравнений». Москва 1971г.