Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа
Мантуровского муниципального района
Костромской области

«Рассмотрено»
на заседании учителей математики,
физики и информатики
Протокол № 1
«27» августа 2015
Руководитель РМО математики, физики и
информатики
_____М.А. Пушкина

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
_____Е.С. Смирнова
«31» августа 2015г

«Утверждаю»
Директор
МКОУ Октябрьская СОШ
_____М.В. Чистякова
Приказ № 26
«01» 09 2015г

Рабочая программа
по факультативному курсу
«Практикум по решению математических задач»
7 класс

Разработана Полетаевой Г.Л.., учителем физики и математики
высшей квалификационной категории;

п. Октябрьский

Пояснительная записка

Текстовые задачи представляют собой раздел математики, традиционно предлагаемый на государственной аттестации по математике. Они вызывают трудности у многих учащихся. Отчасти это происходит от недостаточного внимания, уделяемого такого вида задачам в школьном курсе математике.

Программа факультативного курса «Практикум решения математических задач» рассчитана на 17 часов, (0,5 часа в неделю). Данная программа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к процессу школьного математического образования:

содержательность;

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

Отличительной особенностью данной программы является то, что перечисленные задачи определяют необходимость добиваться получения учащимися знаний, систематизировать уже имеющиеся знания, необходимые для достижения обязательного уровня образования и их дальнейшего развития. Кроме того, предусматривается, что в процессе обучения учащиеся постоянно приобретают и накапливают умения рассуждать, обобщать, доказывать, систематизировать.

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, что подтверждает возможность и необходимость использования данной программы для учащихся, обучающихся по состоянию здоровья на дому.

С термином «задача» люди постоянно сталкиваются в повседневной жизни, как на бытовом, так и на профессиональном уровне. Каждому человеку приходится решать те или иные проблемы, которые мы зачастую называем задачами. Это могут быть общегосударственные задачи (освоение космоса, воспитание подрастающего поколения, оборона страны и т. п.), задачи определенных коллективов и групп (сооружение объектов, выпуск литературы, установление связей и зависимостей и др.), а также задачи, которые стоят перед отдельными личностями. Проблема решения и чисто математических задач, и задач, возникающих перед человеком в процессе его производственной или бытовой деятельности, в сущности, имеет одну природу, и, следовательно, требуют исследования и обязательного разрешения. Поэтому именно 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.

Говоря о содержании программы надо сказать о таком понятии как понятие «повышение математической подготовки». Данная программа выделяется элементами подготовки, которые опираются на глубокое толкование понятий и фактов, а также усвоение дополнительных сведений, идей и подходов. Все это основано на прочном владении учащимися знаниями и навыками обязательной программы. Тем самым такая повышенная подготовка призвана не только углублять, но и расширять обязательный курс математики.

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.

Цели:

- расширить знания учащихся о методах и способах решения текстовых задач;
- решение уравнений, неравенств 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 уравнении и неравенств;
- развивать логическое мышление и способности учащихся к математической деятельности;
- предоставить учащимся возможность проанализировать свои способности к математической деятельности.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата	Ссылка на источник	Тема	Содержание занятия	Теоретические сведения
1.			Виды текстовых задач. Алгоритм решения текстовых задач	Типы задач. Методы и способы решения задач. Основные способы моделирования задач. Составления плана решения задач.	
Тема № 2 Задачи на дроби и проценты (6 часов)					
2.		1.1	Типовые задачи на дроби и проценты	Вспомнить понятие процента. Элементарные задачи на проценты. Нахождение числа по проценту и процент от числа. Нахождение дроби от числа и число по дроби. Задачи на пропорции. Практические занятия с разноуровневыми заданиями Процентные вычисления в жизненных	2.5
3.		1.2	Нахождение числа по его дроби и дроби от числа		2.5
4.		1.2	Нахождение числа по его процентам и процентов от числа		2.5
5.		1.2	Задачи на прямую и обратную пропорциональность		2.6
6.		2.2	Процентные вычисления в жизненных ситуациях		2.5
7.		1.1	Сложные проценты		2.5

				ситуациях. Сложные проценты	
Тема № 3 Решение задач с помощью уравнений (3часа)					
8.		1.2	Вводные задачи	Задачи на составление выражения	2.7
9.		1.2	Простые задачи на составление уравнения	Решение задач с помощью уравнений	2.7
10.		1.2	Более сложные задачи, решаемые уравнением	Решение задач повышенной сложности	2.7
Тема №1 Задачи на движение (3 часа)					
11.		1.2	Задачи на движение	Краткая характеристика задач на движение, виды задач. Решение простейших задач. Основные понятия, применяемые при решении задач: скорость, время, расстояние. Формулы: $S=V.t, V=S:t, t=S:V$ Равномерное движение. Одновременные события.	2.4
12.		1.2	Задачи на движение по реке		
13.		1.2	Задачи на совместное движение.		
Тема № 4 Решение задач на все виды (3/2 часа)					
14.		2.1	Решение задач	Решение задач всех типов	
15.		2.2	Решение задач		
16.		2.3	Решение задач		
Итоговое занятие					
17.		2.3	Зачёт по изученному материалу	Решение задач всех типов (по выбору учащихся)	

1. ***Литература.***

1.1. 1010- Дроби и проценты. 5-7 кл._Минаева С.С_2012 -128с
1.2. Текстовые задачи по математике. 5-6кл._Шевкин А.В_2011 -106с

2. ***Перечень Интернет-ресурсов.***

2.1. http://www.ege-online-test.ru/2conn.php?b_type=B1
2.2. http://mathege.ru/or/ege/ShowProblems.html?posMask=1&showProto=true
2.3. http://sdamgia.ru/test?id=2585679&nt=True&pub=False
2.4. http://school-assistant.ru/?predmet=matematika&theme=formula_skorosti

2.5. http://school-assistant.ru/?predmet=matematika&theme=prozenti
2.6. http://school-assistant.ru/?predmet=matematika&theme=pramaja_i_obratnaja_proporzionalnaa_zavisimost
2.7. http://school-assistant.ru/?predmet=algebra&theme=zadachi_na_sostavl_lin_uravnenij