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

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

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

«Утверждаю»
Директор
МКОУ Октябрьская СОШ
_____М.В. Чистякова
Приказ № 16
«01» _____ 2015 г

Рабочая программа
по факультативному курсу «Реальная математика»
8 класс

п. Октябрьский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена на основе учебного плана МКОУ Октябрьская СОШ.

Рабочая программа в соответствии с учебным планом школы и годовым календарным графиком рассчитана на 17 часов (из расчета 0,5 часа в неделю)

Общая характеристика учебного предмета.

Факультатив является предметно – ориентированным и предназначен для расширения теоретических и практических знаний учащихся. Он расширяет и углубляет базовую программу по математике, не нарушая ее целостности.

Решения прикладных задач – это деятельность, сложная для учащихся. Сложность ее определяется, прежде всего, комплексным характером работы: нужно ввести переменную и суметь перевести условие на математический язык; соотнести полученный результат с условием задачи и, если нужно, найти значения еще каких – то величин. Каждый из этих этапов – самостоятельная и часто, труднодостижимая для учащихся задача.

Предлагаемый курс имеет прикладное и общеобразовательное значение: он способствует развитию логического мышления, сообразительности и наблюдательности, творческих способностей, интереса к предмету, данной теме и, что особенно важно, формированию умения решать практические задачи в различных сферах деятельности человека. Решение таких задач способствует приобретению опыта работы с заданием, формированию более высокой, по сравнению с обязательным уровнем сложности, математической культуры учащихся. Прикладные задачи приучают учащихся пользоваться справочным материалом, заставляют глубже изучать теоретический материал, превращают знания в необходимый элемент практической деятельности, а это важный компонент мотивации учения. Выполняя такие задания, учащиеся оказываются в одной из жизненных ситуаций и учатся отвечать на возникающие вопросы с помощью знаний, полученных на уроках математики.

Программа данного факультатива ориентирована на приобретение определенного опыта решения прикладных задач. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как алгебра и геометрия. Данный курс представляется особенно актуальным и современным, так как расширяет и систематизирует знания учащихся, готовит их к более осмысленному пониманию теоретических сведений.

Цели и задачи обучения.

Цель курса: формирование у учащихся умения решать практические задачи в различных сферах деятельности человека; развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Задачи курса:

- показать широту применения известного учащимся математического аппарата – процентные вычисления, связь математики с различными направлениями реальной жизни;
- выделять логические приемы мышления и способствовать их осмыслению, развитию образного и ассоциативного мышления;
- развивать у школьников интерес к предмету, к практическому применению знаний и умений;
- приобщить учащихся к работе с математической литературой.

Содержание курса.

Задачи.
Понятие процента, основные соотношения на процентные расчеты. Решение типовых задач на проценты. Торгово–денежные отношения. “Вкладывайте деньги...” Практические задачи по геометрии. Расчёты по формулам. Задачи с физическим смыслом.
Диаграммы. Графики
Понятие диаграммы. Показать связь между видами различных диаграмм, связь диаграмм с процентами. Научить читать диаграммы. Научиться создавать диаграммы с помощью электронных таблиц.
Задачи повышенной трудности.
Задачи на движение: путь, скорость, время. Совместное движение. Задачи на среднюю скорость. Решение задач на движение по окружности. Задачи на работу. Задачи на конкретную и абстрактную работу. Решение задач на совместную работу.

Учебно-тематический план.

п/п	Тема	Задания с сайта http://sdamgia.ru/
	Задачи	
1.	Простейшие текстовые задачи на проценты	B 12
2.	Простейшие текстовые задачи на проценты	
3.	Расчёты по формулам	B 16
4.	Задачи с физическим смыслом	
5.	Практические задачи по геометрии	B 13
6.	Практические задачи по геометрии	
	Диаграммы. Графики	
7.	Анализ диаграмм, таблиц, графиков	A 4
8.	Анализ диаграмм, таблиц, графиков	
9.	Анализ диаграмм, таблиц, графиков	B 11
10.	Анализ диаграмм, таблиц, графиков	
11.	Анализ диаграмм	B 14
12.	Анализ диаграмм	
	Задачи повышенной трудности	
13.	Задачи на скорость	C 2
14.	Задачи на скорость	
15.	Задачи на работу	
16.	Задачи на работу	
17.	**Итоговый тест**	По заданиям A4, B11, B12, B13, B14, B16, C2

Требования к уровню подготовки учащихся.

Курс призван помочь ученику в овладении навыком решения прикладных задач с помощью уравнений и систем уравнений, расширить спектр решаемых задач, повысить уровень его общей математической культуры.
В результате изучения курса учащиеся должны уметь:
- анализировать условие задачи, выявлять главное в тексте;
- обосновывать выбор переменной при составлении уравнения;
- решать полученные уравнения рациональным образом;

- свободно оперировать аппаратом алгебры при решении прикладных задач.

Перечень учебно-методического обеспечения

Литература для учащихся	Литература для учителя
ОГЭ. 3000 задач с отв. Задан. части 1._ред. Ященко И.В_2017 -464с	ОГЭ. 3000 задач с отв. Задан. части 1._ред. Ященко И.В_2016 -464с

Ссылки на использование сайтов в ходе преподавания факультатива

1. ОБЗ 2. Сдам ГИА	http://mathgia.ru http://sdamgia.ru/