

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Олонца»**

Согласовано:
Заседание МО № 1
от 30.08.2017

Принято:
Педсовет № 01
от 31.08.2017

Утверждено:
Приказ № 237
от 31.08.2017



Директор школы
Н.Н.Жатикова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**факультативного курса «Текстовые задачи: сложности
и пути их решения»
для 8 класса
основного общего образования
Срок освоения: 1 учебный год**

Разработал: учитель первой категории
Федулова Галина Александровна
учитель первой категории
Гаврик Тамара Петровна

2017 г.

Планируемые результаты освоения факультативного курса «Текстовые задачи: сложности и пути их решения»

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно–исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

в метапредметном направлении:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватного оценивания правильности или ошибочности выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно–следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково–символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно–коммуникационных технологий;
- 9) первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

в предметном направлении:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представления об основных изучаемых понятиях;
- 2) умение работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, для использования его при описании предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять знания для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия для решения практических задач и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание курса

1. Введение в спецкурс. Текстовые задачи и техника их решения.

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовых задач. Этапы решения. Решение текстовых задач арифметическими приемами. Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или системы. Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.

2. Задачи на движение.

Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и ее значение для составления математической модели.

3. Задачи на совместную работу.

Формула зависимости объема выполненной работы от производительности и времени ее выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели.

4. Задачи на проценты.

Формулы процентов и сложные проценты. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.

5. Задачи на сплавы и смеси.

Формула зависимости массы или объема вещества в сплаве, смеси, растворе. Особенности выбора переменных и методики решения задач на смеси и сплавы, растворы. Составление таблицы данных задачи на смеси, сплавы и растворы и ее значение для составления математической модели.

Тематическое планирование

№ ур	содержание	Тип урока	Тип контроля
------	------------	-----------	--------------

Тема1. Текстовые задачи и техника их решения (1ч)			
1	Введение в элективный курс	лекция	
Тема2. Задачи на движение (6ч)			
2	Теория. Входной тест.	комб	тест
3	Решение типовых задач на движение	ОНМ	
4	Практикум по решению задач	ПЗУ	
5	Практикум по решению задач	ПЗУ	
6	Практикум по решению зада	ОСЗ	
7	Самостоятельная работа	ПКЗУ	Сам.раб
Тема3. Задачи на совместную работу (5ч)			
8	Теория. Входной тест	Комб	тест
9	Решение типовых задач на совместную работу	ОНМ	
10	Практикум по решению задач	ПЗУ	
11	Практикум по решению задач	ОСЗ	
12	Самостоятельная работа	ПКЗУ	Сам.раб
Тема 4. Задачи на проценты (4,5ч)			
13	Теория. Входной тест.	Комб	тест
14	Решение типовых задач на проценты	ОНМ	
15	Практикум по решению задач	ПЗУ	
16	Практикум по решению задач	ОСЗ	
17	Турнир. Решение задач по всем темам курса (1ч)	турнир	

Список литературы:

1. Демидова Т.Е., Тонких А.П. Теория и практика решения текстовых задач. – М: АCADEMIA, 2015
2. Пойя Д. Как решать задачу. – Львов// «Квантор». - 1991
3. Алгебра 8 класс: учеб. Для общеобраз. Организаций. Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк. Просвещение, 2016
4. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы.-М.Издательство «Первое сентября» 2015.
5. Абдрашитов Б.М. Учись мыслить нестандартно»: книга для учащихся. М.Просвещение: АО «Учебная литература» 1996.