

**Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное
учреждение «Лицей г. Малмыжа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА
« РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ »
для 7 класса**

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса для 7 класса «Решение текстовых задач» составлена в соответствии с ФГОС ООО, с учетом требований к основной образовательной программе. Она составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Письме Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности реализации дополнительных и общеобразовательных программ»;
- Приказами Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 года № 373, от 17 декабря 2010 года №1897, от 17 мая 2012 года №413 об утверждении ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования.

Данная программа «Решение текстовых задач» для 7 класса рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа за учебный год.

В школьном курсе алгебры тренировка в решении задач формируется на протяжении всего обучения в школе. Однако реальные оценки качества подготовки выпускников показывают, что число практико-ориентированных задач по математике крайне мало.

Основное и серьезное расслоение школьников по отношению к текстовым задачам происходит именно в 7–8 классах. Трудность этой темы состоит в том, что алгебраический метод решения задач определяется в самых общих чертах и в каждой конкретной задаче требуется осмыслить именно этот метод. При этом учащиеся должны хорошо знать зависимости между различными величинами.

При подборе задач соблюдается принцип постоянного нарастания трудности. В процессе изучения данного курса имеется возможность рассмотреть много различных вопросов из истории развития математики, что вызывает интерес учащихся. Большинство задач предлагаемых на занятиях имеют практическую направленность. Многие задачи не просты в решении, но содержание курса позволяет ученику любого уровня активно включиться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя. При решении задач следует учить учащихся наблюдать, пользоваться аналогией, индукцией, сравнениями, делать соответствующие выводы.

Решение задач прививает навыки логического рассуждения, эвристического мышления, вырабатывает исследовательские навыки. Особое внимание обращается на решение задач с помощью уравнений. Система изучения способов решения поможет научиться решать задачи, позволит учащимся выявить и оценить свои способности к математике, определить наиболее интересные их вопросы, что поможет им в дальнейшем при выборе профиля обучения.

Цели курса: сформировать компетентность в сфере познавательной деятельности, создание условий для интеллектуального развития школьников, способствовать развитию положительной мотивации к активной учебной и проектной деятельности; сформировать навыки воображения, расширить кругозор.

Задачи курса:

- Развитие творческих способностей обучающихся;
- Воспитание личности, умеющей анализировать, самоанализировать и создавать программу саморазвития.
- Развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания.
- Формирование познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознание мотивов учения.

- Формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии и идеализаций.

Планируемые результаты

Личностные:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать, оценивать и анализировать процесс и результат учебной деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- умение самостоятельно работать с различными источниками информации.

Метапредметные.

Познавательные:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Регулятивные :

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные :

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:
- определять возможные роли в совместной деятельности,
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

Учебно - тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов
1	Вводное занятие.	1
2	Старинные и нестандартные задачи.	4
3	Олимпиадные задачи.	9
4	Геометрические фигуры и величины	7
5	Занимательные логические задачи.	5
6	Введение в теорию вероятности.	5
7	Киоск математических развлечений	3
	Итого	34

Содержание курса

1. Вводное занятие.(1 ч.)

Решение занимательных задач, задач на смекалку, интересных арифметических задач,

2. Старинные и нестандартные задачи.(4 ч.)

Решение старинных и нестандартных задач. Задача Диофанта. Задача Леонардо Пизанского. Задача Авиценны. Головоломки. Ребусы.

3. Олимпиадные задачи. (9 ч)

Задачи на разрезание фигур на одинаковые по форме части, перекраивание фигур с помощью одного, двух или нескольких разрезов по теме «Четырехугольники». Задачи на распилы, соединение цепей. Закрашивание клеток в цвета при выполнении условий для соседних клеток. Понятие инварианты (инвариантом некоторого преобразования называется величина или свойство, не изменяющееся при этом преобразовании). В качестве инварианта чаще всего рассматривается четность (нечетность) и остаток от деления.

4. Геометрические фигуры и величины(7ч.)

Задачи на изучение геометрических фигур и величин, их свойств и места в окружающем мире. Геометрические головоломки

5. Занимательные логические задачи. (5ч)

Занимательных задач из области математики, физики, естествознания, задачи на взвешивание, задачи на нестандартное логическое мышление. Логические задачи с помощью «спичек».

6. Введение в теорию вероятности (5 ч.)

Решение задач по теории вероятности из разделов «События и их вероятности», «Комбинаторные задачи».

7. Киоск математических развлечений (3 ч)

1. Календарно-тематическое планирование (1 час в неделю, 34 часа)

№ п/п	Содержание материала	Вс его ча со в	Те ор ет ич ес ка я ча ст ь	П р а к т и ч е с к а я	Планируемые результаты			Форма проведения	Дата План/факт
					Предметные	Личностные	Метапредметные		
1	Вводное занятие. Занима- тельные задачи.	1	1		Умение обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5-6 классов; по задачам повышенной сложности	Выражать положительное от- ношение к процессу познания, применять правила делового сотрудничества, оценивать свою учебную деятельность	Умение самостоятельно ставить цель, умение слушать других, уважительное отношение к мнению других	Беседа	
2	Старинные и нестандартн ые задачи	4	1	3	Расширяет и углубляет кругозор и исторические знания о математиках,отрабатыв ают навыки нахождения всевозможн ых способов решения задач		умение выбирать наиболее эффективные способы решения умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной	Беседа Групповая работа	

							задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;		
3	Решение олимпиадных задач	4	1	3	Отрабатывают навыки нахождения всевозможных способов решения задач и определения наиболее рациональные из них.	Проявлять находчивость, инициативу, активность.	Формулировать проблему вместе с учителем, делать предположение об информации, необходимой для решения задачи, уметь принимать точку зрения других.	Рассказ, практикум	
4	Инварианты	2	1	1	Знакомятся с понятием инварианты, заданиями в которых данное понятие используется	Учатся контролировать процесс и результат учебной деятельности, оказывать помощь другим членам кружка	Учатся строить логическую цепь рассуждений	Групповая работа	
5	Задачи на размещение и разрезание	3	1	2	Исследовать ситуации, в которых требуется перекроить фигуры с помощью одного, двух или нескольких разрезов	Высказывать аргументацию	Составлять план выполнения заданий; обнаруживать и формулировать проблему; уметь принимать точку зрения другого	Коллективная, индивидуальная работа	
6	Геометрические фигуры и величины	4	1	3	Изучают геометрические фигуры и величины, их свойства и место в окружающем мире.	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового	Составлять план выполнения заданий вместе с учителем; работать по составленному плану.	Групповая работа	

						сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	Строить предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи;		
7	Геометрические головоломки	3	1	2	Решают разнообразные занимательные геометрические задачи. Решают ребусы.	Учатся контролировать процесс и результат учебной деятельности, оказывать помощь другим членам кружка	Учатся использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач.	Работа в парах, группах	
8	Решение логических задач с помощью «спичек»	2	0,5	1, 5	Развивают пространственное воображения и логическое мышление	Креативность мышления при решении логических задач.	Учатся преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей Учатся использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач.	Коллективная работа	
9	Занимательные логические задачи	3	1	2	Рассматривают виды логических задач и методы их решения	Учатся организации своей деятельности, целеустремленности и настойчивости в достижении цели, умение слушать	Учатся понимать учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с	Рассказ, практикум	

						собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.	учителем и одноклассниками;		
10	События и их вероятности	2	1	1	Знакомятся с понятием событие, видами событий, вероятность. Учатся находить вероятность случайных событий.	Выражать положительное отношение к процессу познания, применять правила делового сотрудничества, оценивать свою учебную деятельность	Умение самостоятельно ставить цель, умение слушать других, уважительное отношение к мнению других	Беседа Работа в парах, группах	
11	Комбинаторные задачи	3	1	2	Отрабатывают навыки выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций.	Понимать смысл поставленной задачи.	Выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	Индивидуальная работа	
12	Киоск математических развлечений	3		3	Математические игры, конкурсы.	Проявлять находчивость, инициативу, активность.	Умение самостоятельно ставить цель, умение слушать других, уважительное отношение к мнению других	Коллективная работа	

Литература

1. Дорофеева В.А. Страницы истории на уроках математики. М.: Просвещение, 2007.
2. Дышинский Е.А. Игротека математического кружка. – М.: Просвещение, 2003.
3. Заболотнева Н.В. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы. (500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад. Развитие творческой сущности учащихся).- Волгоград: Учитель, 2010