

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет администрации Первомайского района по образованию

МБОУ "Акуловская СОШ"

УТВЕРЖДЕНО

директор



Киусова А.А.

**Приказ №1 от «15» августа
2023 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса по русскому языку для обучающихся 3 классов

«Решение логических задач»

с. Акулово 2023

Пояснительная записка

Математика - практически единственный учебный предмет, в котором задачи используются и как цель, и как средство обучения, а иногда и как предмет изучения. Базовым положением ФГОС второго поколения служит тезис о том, что развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, формированием универсальных учебных действий (УУД), которые выступают в качестве основы образовательного и воспитательного процесса.

Целью данного курса является

формирование творческой интеллектуальной личности,

развитие её способности учиться, познавать и сотрудничать в познании .

Задачи курса:

- обеспечение усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач повышенного уровня сложности;
- формирование и развитие у учащихся аналитического и логического мышления при решении задач;
- развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- формирование навыка работы с научной литературой, различными источниками;
- развитие коммуникативных умений (работа в группе умение вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.)

Этому способствует решение на уроке задач творческого характера, нестандартных задач, задач повышенного уровня сложности, задач, при решении которых необходимы знания разделов математики, выходящих за пределы школьного курса.

Программа может быть реализована во 3 и 4 классе по 34 часа (из расчёта 1 час в неделю).

В рамках курса осуществляется тематический и итоговый контроль.

Успешность освоения курса оценивается при выполнении при выполнении тематических и итоговой зачётной работы. Работа учащегося оценивается отметкой «зачтено», если решены 3 из 5 предложенных задач.

В организации процесса обучения в рамках рассматриваемого курса используются две взаимодополняющие формы: урочная форма и внеурочная форма, в которой учащиеся дома выполняют практические задания для самостоятельного решения.

Виды деятельности на занятиях: беседа, практикум, самостоятельная работа в группах, консультация, работа с интерактивной доской.

Предполагаемые результаты.

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- освоить основные приемы решения задач; нестандартные методы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- повысить уровень математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- освоить приемы работы с учебной информацией курса с возможности использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов

Методическое обеспечение

Занятия включают в себя теоретическую и практическую части, в зависимости от целесообразности. Основные формы проведения занятий: беседа, дискуссия, консультация, практическое занятие. Особое значение отводится самостоятельной работе учащихся, при которой учитель на разных этапах изучения темы выступает в разных ролях, чётко контролируя и направляя работу учащихся.

Предполагаются следующие формы организации обучения: индивидуальная, групповая, коллективная, взаимное обучение, самообучение.

Средства обучения: дидактические материалы, творческие задания для самостоятельной работы, справочная литература.

Технологии обучения: информационные, исследовательские. Занятия носят проблемный характер. Предполагаются ответы на вопросы в процессе дискуссии, поиск информации по смежным областям знаний .

Содержание курса

3 класс

Отношения между понятиями.(13 часов)

Признаки и свойства предметов. Существенные и несущественные признаки предметов. Сравнение предметов. Отношение «род-вид» между понятиями. Упорядочивание по родовым отношениям .

Логические задачи и упражнения. (12 часов)

Знакомство с закономерностью. Поиск закономерностей. Причина и следствие Знакомство с противоречиями. Приёмы устранения противоречий.

Отношения между множествами.(2 часа)

Множества. Пересечение множеств.

Комбинаторные задачи.(5 часа)

Множества. Элементы множеств. Пересечение множеств. Решение комбинаторных задач.

Занимательная математика.(2 часа)

Свойства чисел. Математические ребусы.

Содержание курса

4 класс.

Элементы геометрии (8 часов)

Геометрическая фигура. Элементы геометрических фигур. Моделирование геометрических фигур. Задачи на построение. Преобразование фигур.

Решение задач.(9 часов).

Словесно-логические задачи. Составление задач по данному выражению. Обратные задачи.

Комбинаторные задачи.(5 часов)

Множества. Элементы множеств. Пересечение множеств. Решение комбинаторных задач.

Решение уравнений. (5 часов)

Равнение. Корень уравнения. Правила нахождения неизвестного слагаемого, вычитаемого, множителя, делителя, делимого.

Занимательная математика. (7 часов)

Свойства чисел. Головоломки. Лабиринты.

Календарно-тематический план по элективному курсу «Решение логических задач» 3 класс

№п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Календарные сроки	Виды деятельности учащихся	Оборудование, контрольно-измерительные материалы	Примечания
1.	Признаки и свойства предметов.	1	03.09	Выделение признаков предметов, определение их свойств.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, счётные палочки	
2.	Признаки и свойства предметов.	1	10.09	Выделение признаков предметов, определение их свойств.	Инд. карточки	
3.	Существенные и несущественные признаки предметов.	1	17.09	Выявление отличий существенных признаков от несущественных.	Инд. карточки	
4.	Существенные и несущественные признаки предметов.	1	24.09	Выявление отличий существенных признаков от несущественных	Инд. карточки	
5.	Сравнение предметов.	1	01.10	Сравнение предметов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	

6.	Сравнение предметов.	1	08.10		Сравнение предметов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
7.	Сравнение предметов.	1	15.10		Сравнение предметов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
8.	Отношение «род-вид» между понятиями.	1	22.10		Знакомство с понятиями «род» и «вид»; различение этих понятий.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
9.	Отношение «род-вид» между понятиями.	1	29.10		Различение понятий «род» и «вид».	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
10.	Отношение «род-вид» между понятиями.	1	12.11		Различение понятий «род» и «вид».	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
11.	Упорядочивание по родовым отношениям.	1	19.11		Составление родовых цепочек.	Инд. карточки	

12.	Упорядочивание по родовым отношениям.	1	26.11		Составление родовых цепочек.	Инд. карточки	
13.	Упорядочивание по родовым отношениям.	1	03.12		Составление родовых цепочек.	Инд. карточки	
14.	Знакомство с закономерностью.	1	10.12		Знакомство с понятием закономерность.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
15.	Знакомство с закономерностью.	1	17.12		Установление закономерности в числах, словах ,предметах.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
16.	Поиск закономерностей.	1	24.12		Установление закономерности в числах, словах ,предметах Выполнение тематического зачёта №1	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
17.	Поиск закономерностей.	1	14.01		Практикум.	Инд. карточки	
18.	Поиск закономерностей.	1	21.01		Практикум.	Инд. карточки	
19.	Причина и следствие.	1	28.01		Знакомство с причиной и следствием событий.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	

							карточки	
20.	Причина и следствие.	1	04.02			Определение причинно-следственных связей.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
21.	Знакомство с противоречиями.	1	11.02			Знакомство с противоречиями, выявление их посредством заданий.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
22.	Знакомство с противоречиями.	1	18.02			Выявление противоречий посредством заданий.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
23.	Приёмы устранения противоречий.	1	25.02			Знакомство с приёмами устранения противоречий.	Инд. карточки	
24.	Приёмы устранения противоречий.	1	03.03			Использование приёмов для устранения противоречий.	Инд. карточки	
25.	Приёмы устранения противоречий.	1	10.03			Практикум.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	

26.	Множества. Пересечение множеств.	1	17.03		Знакомство с понятием «пересечение множеств». Тематический зачёт №2»	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
27.	Множества. Пересечение множеств.	1	07.04		Решение задач на пересечение множеств.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
28.	Решение комбинаторных задач.	1	14.04		Решение комбинаторных задач.	Инд. карточки	
29.	Решение комбинаторных задач.	1	21.04		Решение комбинаторных задач.	Инд. карточки	
30.	Решение комбинаторных задач.	1	28.04		Решение комбинаторных задач. Выполнение текущей зачётной работы.	Инд. карточки	
31.	Решение комбинаторных задач.	1	05.05		Решение комбинаторных задач.	Инд. карточки	
32.	Математические ребусы.	1	12.05		Решение математических ребусов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
33.	Математические ребусы.		19.05		Решение математических ребусов.	Линейка, карандаш, цветные	

							карандаши, инд карточки	
34.	Итоговое занятие. Решение комбинаторных задач.		26.05		Итоговый зачёт №3		Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
	Итого:		34					

Календарно-тематический план по элективному курсу «Решение логических задач»

№п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Календарные сроки	Виды деятельности учащихся	Оборудование, контрольно-измерительные материалы	Примечания
	Решение задач на составление заданной фигуры.	1	03.09	Построение геометрических фигур.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, счётные палочки	
	Решение задач на составление заданной фигуры.	1	10.09	Построение геометрических фигур.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, счётные палочки	
	Решение задач на изменение фигур (путём пристроения).	1	17.09	Преобразование геометрических фигур	Линейка, карандаш, цветные карандаши, счётные палочки	
	Решение задач на изменение фигур (путём перестроения).	1	24.09	Преобразование геометрических фигур	Линейка, карандаш, цветные карандаши	

	Решение задач на поиск недостающих фигур.	1	01.10		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
	Решение задач на поиск недостающих фигур..	1	08.10		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
	Решение задач на нахождение отличия одной группы фигур от другой.	1	15.10		Решение задач.	Инд. карточки	
	Решение задач на нахождение отличия одной группы фигур от другой.	1	22.10		Решение задач.	Инд. карточки	
	Решение словесно-логических задач.	1	29.10		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
	Решение словесно-логических задач.	1	12.11		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
	Решение словесно-логических задач.	1	19.11		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши,	
	Решение словесно-логических задач.	1	26.11		Самостоятельная работа.	Линейка, карандаш, цветные	

								карандаши, инд карточки	
	Составление задач по данному выражению.	1	03.12			Практикум.	Линейка, карандаш, цветные карандаши		
	Составление задач по данному выражению.	1	10.12			Практикум.	Линейка, карандаш, цветные карандаши		
	Решение обратных задач.	1	17.12			Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши		
	Решение обратных задач.	1	24.12			Решение задач. Тематический зачёт №1»	Линейка, карандаш, цветные карандаши		
	Решение обратных задач.	1	14.01			Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши		
	Решение комбинаторных задач.	1	21.01			Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши		

	Решение комбинаторных задач.	1	28.01		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение комбинаторных задач.	1	04.02		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение комбинаторных задач.	1	11.02		Решение задач.	Инд. карточки	
	Решение комбинаторных задач.	1	18.02		Решение задач.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение уравнений вида $x+350=1720$ Корень уравнения.	1	25.02		Решение уравнений.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение уравнений вида $2530-x=1912$	1	03.03		Решение уравнений	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение уравнений вида $3000:x=25$	1	10.03		Решение уравнений	Линейка, карандаш, цветные карандаши	

	Решение уравнений вида $x:87=68$	1	17.03		Решение уравнений. Тематический зачёт №2»	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение уравнений вида $x:87=68, x:87=68$	1	07.04		Решение уравнений	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение головоломок.	1	14.04		Решение головоломок.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение головоломок.	1	21.04		Решение головоломок.	Линейка, карандаш, цветные карандаши	
	Решение головоломок.	1	28.04		Решение головоломок	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
	Решение головоломок.	1	05.05		Решение головоломок	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
	Задачи-лабиринты.	1	12.05		Решение задач-лабиринтов.	Линейка, карандаш,	

								цветные карандаши, инд карточки	
	Задачи-лабиринты.	1	19.05				Решение задач-лабирингов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
	Итоговое занятие. Решение головоломок.	1	26.05			Итоговый зачёт №3		Инд. карточки	
		34							

**Требования к уровню подготовки учащихся 3 класса,
обучающихся по данной программе**

Знать:

термины: существенные и несущественные признаки предметов;

род и вид понятий;

приёмы устранения противоречий;

приёмы разгадывания математических ребусов.

Иметь представление о понятиях :множество, пересечение множеств.

Уметь:

-составлять «родовые цепочки» понятий;

-устанавливать закономерности в числах, предметах;

- определять причинно-следственные связи между объектами;

-уметь решать задачи на пересечение множеств;

- уметь решать комбинаторные задачи .

**Требования к уровню подготовки учащихся 4 класса,
обучающихся по данной программе**

Знать:

- термины: множество, элементы множества,

задача,

обратная задача,

комбинаторная задача

- элементы геометрических фигур: концы отрезка; начало луча, вершина, стороны угла; вершина, сторона, угол многоугольника; вершина, звено ломаной; диагональ многоугольника; центр, радиус, диаметр круга (окружности); вершина, ребро, грань основания многогранника;

-свойства сторон квадрата, прямоугольника, ромба, параллелограмма;

- свойства точек окружности, круга;

- случаи взаимного расположения фигур: точек и прямых; двух прямых; прямой и окружности; двух окружностей;
- термины: ширина, длина, площадь;
- единицы длины; площади и соотношения между ними;
- устройство измерительных приборов (линейки, циркуля, угольника);

Уметь:

- определять и называть геометрическую форму предмета;
- определять взаимное расположение фигур на плоскости и в пространстве (точек и прямых, двух прямых, прямой и окружности, двух окружностей);
- составлять геометрические фигуры из частей и разбивать фигуры на части;
- строить прямую, луч, отрезок, углы, ломаную, треугольники, прямоугольник, квадрат, окружность с помощью линейки, угольника, циркуля и транспортира;
- строить заданную фигуру (путём пристроения, перестроения, составления из частей);
- определять причинно-следственные связи между объектами;
- уметь решать задачи на пересечение множеств;
- уметь решать комбинаторные задачи .

Литература:

1. Рудницкая ,В. Н.Юдачёва ,Т. В.Дидактические материалы в двух частях: Математика 4 класс. . – М.: Издательский центр «Вентана–Граф» , 2010г.
2. Развивающие задания. Тесты, игры, упражнения.2,4 класс/ сост.Языканова Е.В. -М.: Издательство «Экзамен» , 2010г.
3. Абъятанова, Л. А.Иванова ,Т.А.Развитие мышления и познавательных способностей младших школьников. Упражнения и задания. Волгоград: Издательство «Учитель»;2010 г.
4. Басов, А.В.Развитие логического мышления.-Ярославль,1996г.
5. Корчемлюк, О. М. Задания для развития памяти внимания на уроках математики Начальная школа.-1994.-№8.-с.28-29.
6. Зак, А.З. Развитие интеллектуальных способностей у детей.-М.,1996.
7. Тихонова, Л. Ф.Упражнения на каждый день.-Ярославль,1998.

Приложение (3 класс)

Тематический зачёт №1

Тема: «Упорядочивание по родовым отношениям .Закономерность.»

1. Найди ошибку.

Секунда- минута

Весы-прибор

Овца-стадо

Зима-время года

Буква-заглавная буква

Повар-профессия

2.Папе, маме и сыну вместе 70 лет. Сколько лет будет им вместе через 4 года ?

3.Как ,не совершая математических действий , увеличить 66 на 33 ?

4. Аня и Нина купили по одинаковому числу листов бумаги. Нина отдала Ане 17 листов. На сколько листов у Ани стало больше, чем у Нины ?

34 17 27

5.Найди закономерность . Продолжи ряд чисел.

6 9 12 15

1 2 4 8

1 2 5 10

Тематический зачёт №2

Тема: «Противоречия. Множества.»

1. Ваня, Таня и Женя собирали марки. У Вани были марки более редкие, чем у Риты. У Жени марки менее редкие, чем у Риты. У кого были самые редкие марки и не самые редкие?

1. Составь множество чисел, которые делятся на 5.

2. Две девочки шли в парк, им повстречались ещё 5 подруг. Сколько всего девочек шли в парк? Обведи правильный ответ.

7 5 2

5. Пользуясь только сложением, запиши число 28 при помощи пяти двоек.

6. В стакан, кружку и чашку налили молоко, простоквашу и кефир. В кружке не кефир. В чашке не кефир, и не простокваша. Что куда налили? Запиши ответ.

7 Из цифр 2, 6, 9 составь все возможные варианты трехзначных чисел, без повторения.

Итоговый зачёт №3

Тема: «Комбинаторные задачи. Множества. Закономерность.»

1. Найди закономерность в размещении фигур и заполни пустые клетки.

2. Отметь множества, которые пересекаются:

Множества животных и герои сказок.

Множества людей и детей.

Множества продавцов и покупателей.

Множества рыб и птиц.

Множества растений и животных.

3. Огород разделили на 3 части. В каждой части посеяли или морковь или шпинат. Запиши, какие варианты посадок могли получиться.

4. В буфете стоят 2 оранжевые, 2 белые, 2 голубые чашки. Какие пары ты составишь из чашек разных цветов?

5. Составьте цепочку «род-вид-элемент»

роза

цветы

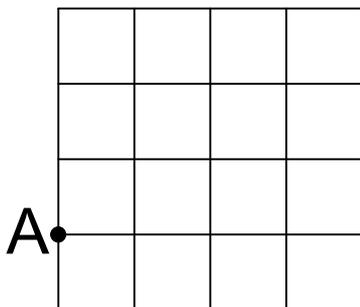
растения

Приложение (4 класс)

Тематический зачет №1.

Тема: «Решение задач на преобразование фигур. Решение задач.»

1. Начерти треугольник. Пересеки его двумя прямыми так, чтобы на рисунке получилось 8 треугольников.
2. Квадратный участок земли (длина стороны квадрата 40 м) состоит из 16 квадратных грядок. Для орошения участка между некоторыми грядками надо проложить трубу из места, показанного на рисунке точкой А. Эта труба длиной 100 м должна разделить участок на 2 равные части. Покажи на рисунке, как нужно проложить трубу.



3. Расставь знаки арифметических действий и скобки так, чтобы получилось верное равенство.

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 = 18$$

4. За 15 минут Коля решил 3 задачи. Можно ли утверждать, что за полчаса Коля решит 6 задач? Объясни свой ответ.
5. У двух мальчиков вместе было 8 груш. Когда один мальчик съел одну грушу, а другой – 3 груши, то у них осталось груш поровну. Сколько груш было у каждого? Обведи правильный ответ.

Тематический зачет №2.

Тема: «Решение комбинаторных задач. Решение уравнений».

1. Четверо друзей соревновались в запуске на дальность бумажных самолетиков. Один из них занял 1 место, другой – 2 место, третий -3 место, четвертый – 4 место. На вопрос какое каждый из них занял место, они ответили:

Андрей: «Я был вторым, Боря - третьим»

Вася: «Я был вторым, Андрей – первым.»

Гриша: « Я был вторым, а Боря - четвертым»

Кто какое место занял ,если известно, что каждый мальчик один раз говорил правду, а один раз неправду.

2.Половина половины числа составляет число 500. Какое это число? Обведи правильный ответ.

250 1000 1500 2000

3. Если отнять от наибольшего двузначного числа число, записанное двумя восьмёрками, и к полученному числу прибавить наименьшее двузначное число, то получится число девочек у Гали в классе. Напиши ответ.

4.В корзине 4 яблока. Раздели их между 4 братьями так, чтобы каждый брат получил по яблоку и 1 яблоко осталось в корзине. Как это можно сделать? Напиши ответ.

5. $4836 : x = 93$

$879xX = 57135$

$259 + X = 3807$

Итоговый зачет №3.

Тема: «Решение задач и уравнений».

1. .Валя и Миша весят столько же, сколько Боря и Володя. Миша весит 32 кг, а Боря -40 кг. Кто тяжелее: Валя или Володя? Напиши ответ.

2.Иван Перестукин за три года обучения в начальной школе поставил 1000 запятых. В первом классе 99, про запятые во втором классе Виктор сказал так, что в 6 его работах было 54 запятые, а он написал 11 таких работ. Остальные запятые он поставил в третьем классе, после возвращения из страны Невыученных уроков. Сколько запятых поставил Виктор в третьем классе?

3. Для участия в эстафете нужно расставить бегунов по четырем этапам. Сколькими способами это можно сделать, если в команде №-го класса участвуют Миша, Галя, Наташа, Илья?

4.Сколько всего трёхзначных чисел можно составить из цифр 1,2,3 при условии, что в одном числе цифры повторяться не будут? Напиши эти цифры.

5. $235 \times X = 202805$ $308688 : X = 654$ $4895 - X = 1630$