

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа
имени полного кавалера ордена Славы Александра Михайлович Шулайкина
с. Старый Аманак
муниципального района Похвистневский Самарской области

Проверено
Зам. директора по УВР
_____ М.Н. Хмелева
(подпись)
« 29 » ____ 08 ____ 2023 _

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ им.А.М. Шулайкина
с. Старый Аманак
_____ Н.М. Дурнова
(подпись)
« ____ » _____ 2023 ____

Программа внеурочной деятельности

«Задачи на смекалку»

Название программы
общеинтеллектуальное

Направление

Класс 5

Автор программы Смородинова Татьяна Адольфовна, высшая
Ф.И.О., категория

Рассмотрена на заседании МО _____ учителей естественных и точных наук
(название методического объединения)
Протокол № 1 от « 29 » _____ 08 _____ 2023 г.

Председатель МО Кирдяшева В.А.
(ФИО) (подпись)

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Задачи на смекалку» призвана помочь учащимся 5 класса развить умения и навыки в решении задач, научить грамотному подходу к решению текстовых задач. Курс содержит различные виды арифметических задач. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач.

Курс рассчитан на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В соответствии с учебным планом образовательного учреждения программа рассчитана на 34 часа при 1 часе в неделю.

Планируемые результаты

в личностном направлении:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

б) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

б) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; в предметном направлении:

1) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

2) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

3) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

4) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

5) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание программы

Занимательная арифметика (4 часа)

История развития начальной математики. Составление выражений. Головоломки.

Числовые ребусы.

Текстовые задачи (6 часов)

Выделение трёх этапов арифметического моделирования при решении текстовых задач. Перевод условие задачи на математический язык и составление математической модели. Решение задач с многозначными числами. Решение текстовых задач на зависимость между компонентами алгебраическим методом. Компоненты задачи: условие, решение, ответ. Выделение взаимосвязей данных и искомых величин в задаче. Значение правильного письменного оформления текстовой задачи. Решение задач составлением числового выражения. Старинные задачи.

Логические задачи (8 часов)

Гипотезы. Кто это сделал? Примеры с буквами. Правда или ложь. расположение по порядку. Запутанная информация. Математические игры. Сюжетные логические задачи. закономерности.

Геометрические задачи (7 часов)

Задачи со спичками. Задачи на разрезание. Рисование фигур на клетчатой бумаге. Разрезание фигур на равные части. Задачи на перекраивание. Геометрические головоломки. Геометрические иллюзии. Геометрия на клетчатой бумаге. пентамино. Геометрия в пространстве.

Приемы устного счета (3 часа).

Признаки делимости чисел. Приемы умножения и деления. Некоторые особые случаи счета.

Математический ералаш (6 часов).

Математические ребусы. Задачи в стихах и загадках. литературные задачи. Задачи - шутки.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел программы	Колво часов	В том числе		Форма контроля
			Теорети-ческие	Практи-ческие	
1.	Занимательная арифметика. Числа.	4	1	3	
	История развития начальной математики	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Составление выражений.	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Головоломки	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Числовые ребусы	1	0,25	0,75	Письменный отчет
2.	Текстовые задачи	6	1,5	4,5	
	Арифметические задачи	1	0,25	0,75	Письменный отчет

	Задачи на взвешивание	1	0,25	0,75	Письменный отчет
--	-----------------------	---	------	------	------------------

Поиск

	Задачи на переливание	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Задачи на движение	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Задачи, решаемые с конца	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Старинные задачи	1	0,25	0,75	Письменный отчет
3.	Логические задачи	8	2	6	
	Гипотезы	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Кто это сделал?	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Примеры с буквами	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Правда или ложь?	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Расположение по порядку	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Запутанная информация	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Математические игры, выигрышные ситуации	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Поиск закономерности	1	0,25	0,75	Письменный отчет
4.	Геометрические задачи	7	1,75	5,25	
	Задачи со спичками	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Задачи на разрезание	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Задачи на перекраивание	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Геометрические головоломки	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Геометрические иллюзии	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Геометрия на клетчатой бумаге	1	0,25	0,75	Письменный отчет

	Пентамино	1	0,25	0,75	Письменный отчет
5.	Приемы устного счета	3	0,9	2,1	
	Признаки делимости чисел	1	0,4	0,6	Письменный отчет
	Приемы умножения и деления	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Некоторые особые случаи счета	1	0,25	0,75	Письменный отчет
6	Математический ералаш	6	1	5	
	Математические ребусы	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Задачи в стихах	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Литературные задачи	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Задачи - шутки	1	0,25	0,75	Письменный отчет
	Заключительное занятие	2	0	2	тестирование
ИТОГО		34	8,15	25,85	