

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент науки и образования Тюменской области

Отдел образования администрации Сорокинского муниципального

района

МОУ Сорокинская СОШ №3

РАССМОТРЕНО
на ШМО учителей
протокол № 1 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
с заместителем
директора по УВР
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директором МАОУ
Сорокинской СОШ № 3



Чухно О.А.

Приказ № 161/1-ОД от
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика в задачах»

для обучающихся 1 класса

с. Большое Сорокино 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса «Математика в задачах» для 1 класса составлена на основании Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ и Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 с внесенными изменениями.

Цель программы: обеспечение более высокой интеллектуальной готовности к обучению в средних классах школы, через развитие интеллектуального и творческого потенциала учащихся, внедрение в процесс дополнительного образования развивающих форм и методов обучения.

Задачи:

- развитие общеинтеллектуальных умений: внимания, памяти, пространственного восприятия, сенсорной координации;
- формирование учебной мотивации;
- развитие личной сферы ребенка;
- формирование умения и навыки для решения нестандартных, творческих задач, заданий повышенного уровня сложности;
- формирование универсальные учебные действия познавательного, знаково-символического, логического, регулятивного и коммуникативного характера;
- создание условий для формирования логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- обеспечение прочного и сознательного овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Принципы курса:

Актуальность. Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность. Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность. Программа курса строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

Практическая направленность. Содержание курса направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут

ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Курс ориентационный. Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

В основу построения программы положен концентрический принцип, связанный с последовательным расширением материала, который позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности содержания курса, и создает хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировки выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Формирование и развитие функциональной грамотности младших школьников на курсе «Математика в задачах» осуществляется посредством межпредметной интеграции. Делается акцент на взаимовлиянии процесса формирования финансовой и математической грамотности младших школьников.

Объём учебного времени: программа составлена для первого класса с обучением по одному часу в неделю – 33 часа в год. Она разработана с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, возрастных особенностей младших школьников. Сроки реализации образовательной программы – 1 учебный год.

Основные методы:

1. Словесный метод: рассказ, беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников); словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).
2. Метод наглядности: наглядные пособия и иллюстрации.
3. Практический метод: тренировочные упражнения; практические работы.
4. Объяснительно-иллюстративный: сообщение готовой информации.
5. Частично-поисковый метод: выполнение частичных заданий для достижения главной цели.

Ценностными ориентирами содержания являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

Ожидаемые результаты реализации программы.

Личностные результаты:

1. приобретение учениками знаний в области знания счёта, измерения; овладения основами логического мышления; способах решения по алгоритму; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера. Приобретение умения работать в парах и группах.

2. развитие умения легко решать занимательные задачи, ребусы, математические загадки, задачи повышенной трудности; умения выбирать рациональные способы решения, развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.

3. приобретение учениками опыта самоорганизации и организации совместной деятельности с другими школьниками; опыта участия в классных, школьных и городских викторинах, олимпиадах; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Умения вести исследовательские записи, систематизировать и обобщать полученные знания, делать выводы и обосновывать свои мысли, вести поисковую и исследовательскую работу.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- сознание качества и уровня усвоения (на сколько усвоили полученную информацию);

- способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору и преодолению препятствий.

Коммуникативные УУД:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов;
- выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера; контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Познавательные УУД:

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Содержание курса:

Математические головоломки, лабиринты – 8 часов.

Логические задачи различной направленности – 14 часов.

Задачи в картинках – 4 часа.

Упражнения с числовым рядом и величинами – 4 часа.

Математические игры – 2 часа.

Олимпиада - 1 час.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ» 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Формирование функциональной грамотности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Математические головоломки, лабиринты					
1.1	Математическая викторина «В стране занимательной математики»	1			Умение находить и извлекать важную и второстепенную информацию. Способность на основе математических данных прогнозировать явления, просчитывать фактическую выгоду и принимать взвешенные решения. Умение замечать различные взаимосвязи и параллели.
1.2	Математические головоломки. Математические лабиринты	1			
1.3	Последовательности и закономерности	1			
1.4	Комбинаторные задачи	1			
1.5	Игра «Математическая карусель»	1			
1.6	Задачи-шутки	1			
1.7	Умственное путешествие по стране Математика	1			
1.8	Веселая математика	1			
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Логические задачи различной направленности					
2.1	Логические таблицы с несколькими изменяющимися признаками	1			Умение находить причинно-следственные связи между явлениями, событиями и закономерными последствиями.
2.2	Древняя китайская головоломка - танграм	2			
2.3	Числовой ряд	1			

2.4	Логические таблицы	2			Способность рассуждать на предложенную тему. Умение открыто воспринимать новую информацию, быть контактными, взаимодействовать в группе.
2.5	Текстовые логические задачи				
2.6	Логические задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами	2			
2.7	Разные логические задачи	2			
2.8	Задачи со сказочными сюжетами	2			
2.9	Решение логических задач методом исключения	2			
Итого по разделу		14			
Раздел 3. Задачи в картинках					
3.1	Задачи в картинках	1			Умение работать с информацией в интернете, искать и анализировать данные, сегментировать их по степени достоверности. Способность генерировать свои и улучшать чужие идеи, творчески мыслить. Умение делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.
3.2	Картинки для составления задач	1			
3.3	Определение закономерностей	1			
3.4	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения	1			
Итого по разделу		4			
Раздел 4. Упражнения с числовым рядом и величинами					
4.1	Задания с геометрическим содержанием	1			

4.2	Задачи, связанные с величинами	2			Способность генерировать свои и улучшать чужие идеи, предлагать эффективные решения, использовать фантазию и воображение. Умение вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.
4.3	Задачи с геометрическим содержанием	1			
Итого по разделу		4			
Раздел 5. Математические игры					
5.1	Математическая головоломка - танграм	1			Умение вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.
5.2	Итоговое занятие. Математические игры.	1			
Итого по разделу		2			
Раздел 6. Олимпиада					
6.1	Математическая олимпиада (тестирование)	1			Умение достигать определенных целей в жизни, применяя накопленные знания на практике.

Итого по разделу	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	33	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ» 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Содержание
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Вводное занятие. Математическая викторина «В стране занимательной математики»	1				Вопросы математического характера, направленные на формирование интереса к занимательным заданиям (групповая работа).
2	Математические головоломки. Математические лабиринты	1				Поиск правила составления числовой головоломки.
3	Последовательности и закономерности	1				Система упражнений, направленная на поиск правил расположения предметов и фигур.
4	Комбинаторные задачи	1				Задания на усвоение принципа построения перестановок.

5	Игра «Математическая карусель»	1				Ребусы, задачи с геометрическим содержанием, числовые головоломки.
6	Задачи-шутки	1				Система упражнений, направленных на выработку смекалки.
7	Умственное путешествие по стране Математика	1				Логические задачки на развитие творческих способностей и логического мышления первоклассников.
8	Веселая математика	1				Задания на расширение знаний учащихся по теме «Нумерация чисел в пределах 10». Учить решать задачи в стихах.
9	Логические таблицы с несколькими изменяющимися признаками	1				Задания на закономерность изменения фигур в таблицах.
10	Древняя китайская головоломка - танграм	1				Дидактическая познавательная игра «Танграм». Расширение знаний учащихся по теме «Нумерация чисел в пределах 10» на примере фигур танграма.
11	Древняя китайская головоломка - танграм	1				Дидактическая познавательная игра «Танграм». Расширение

						знаний учащихся по теме «Геометрические фигуры» на примере фигур танграма.
12	Числовой ряд	1				Логические задачи в виде числовых рядов, последовательностей, элементы которых расположены в соответствии с определенным повторяющимся правилом.
13	Числовой ряд	1				Логические задачи в виде числовых рядов, последовательностей, элементы которых расположены в соответствии с определенным повторяющимся правилом.
14	Логические таблицы	1				Задания на закономерность изменения фигур в таблицах.
15	Текстовые логические задачи	1				Решение текстовых логических задач на сложение и вычитание в пределах 10. Задачи на внимание с лишними данными.
16	Логические задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами	1				Обучение решению задач данного вида путём составления таблицы.

17	Логические задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами	1				Обучение решению задач данного вида путём составления таблицы.
18	Разные логические задачи	1				Задания на повторение и систематизацию знаний.
19	Разные логические задачи	1				Задания на повторение и систематизацию знаний.
20	Задачи со сказочными сюжетами	1				Решение текстовых задач.
21	Задачи со сказочными сюжетами	1				Решение текстовых задач.
22	Решение логических задач методом исключения	1				Математический рассказ с сюжетом «увеличение числа». Составление и решение прямой и обратных задач.
23	Решение логических задач методом исключения	1				Математический рассказ с сюжетом «уменьшение числа». Составление и решение прямой и обратных задач.
24	Задачи в картинках	1				Задания на умение соотносить слово и представленную на картинке реалию. Развитие речи. Составление задач по картинкам.
25	Картинки для составления задач	1				Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.

26	Определение закономерностей	1				Задания, связанные с определением закономерностей.
27	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения	1				Решение текстовых задач, содержание которых определяется требованиями программы и предусматривает вариативность способов решения.
28	Задания с геометрическим содержанием	1				Задания на развитие пространственных представлений.
29	Задачи, связанные с величинами	1				Система разнообразных упражнений, связанных с решением задач на взвешивание, переливание, измерения.
30	Задачи с геометрическим содержанием	1				Разбиение фигур на заданные части. Составление фигур из её частей.
31	Математическая головоломка - танграмм	1				Задания на повторение. Дидактическая познавательная игра «Танграмм».
32	Итоговое занятие. Математические игры	1				Задания на повторение.
33	Математическая олимпиада	1				Систематизация знаний. Контроль и учет

						приобретенных знаний. Задания для самостоятельного решения.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	0		

Рекомендуемая литература:

1. Мищенко Л.В. «50 развивающих занятий с младшими школьниками» 2010.
2. Зак А.З. «Интеллектика» 2010.
3. Дмитриева В.Г. «Учимся думать» 2008.
4. Ершова О. «Головоломки для умников и умниц» 2008.
5. Махров В.Г., Махрова В.Н. «Задачи-сказки на развитие сообразительности» 2006.
6. Махров В.Г., Махрова В.Н. «Задачи-сказки на развитие логического мышления» 2006.
7. Махров В.Г., Махрова В.Н. «Задачи-сказки на развитие пространственного и комбинаторного мышления» 2006.