

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора
ГБОУ Школа № 1232 «на Кутузовском»



Г.А. Джелия

30 августа 2016 г.

Программа курса дополнительного образования

«Юный математик»

4 класс

Программу составила:
Лапина Наталья Анатольевна,
учитель начальных классов,

Пояснительная записка

Инновационные процессы, идущие сегодня в системе педагогического образования, наиболее остро ставят вопрос о подготовке высокообразованной интеллектуально развитой личности. Научно-технический прогресс диктует определенные требования к человеку XXI века: он должен быть не просто созидателем, а созидателем творческим и интеллектуально развитым, поэтому воспитанием и становлением такого человека должна заниматься современная школа, где реализуются принципы индивидуального подхода к учащимся.

Важнейшее место в системе школьного образования отводится начальным классам, как базовому звену в развитии интеллектуально-творческой личности. Внеклассная работа по математике составляет неразрывную часть учебно-воспитательного процесса по данному предмету. Она содействует развитию психологических процессов младшего школьника: восприятия, представления, памяти, внимания, мышления, речи, воображения, развивает познавательную деятельность учащихся.

Программа по математике выражает **целевую направленность** на развитие интеллектуальной деятельности младших школьников и совершенствование познавательного процесса, способствует формированию математических способностей учащихся, а именно: учит обобщать материал, рассуждать, анализировать, выдвигать гипотезу, обоснованно делать выводы, доказывать.

Позиция педагога, проводящего внеклассные занятия по математике неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Практическая значимость внеклассных занятий - обучение рациональным приемам применения знаний на практике, переносу своих знаний и умений, как в аналогичное, так и в измененные условия.

Характерной особенностью программы по математике является занимательность изложения материала.

Цель программы:

Создание условий для активизации интеллектуальной деятельности младших школьников.

Задачи программы:

Обучающие:

- ✓ Обучение приемам логического мышления;
- ✓ Обучение приемам анализа и синтеза;
- ✓ Расширение и углубление математических представлений и понятий.

Воспитательные:

- ✓ Воспитание интереса к математике;
- ✓ Воспитание таких качеств ума и речи как точность, чёткость и ясность;
- ✓ Воспитывать уверенность в своих силах, чувства радости, успеха в учении, умение работать в группе.

Развивающие:

- ✓ Развитие внимания, мышления, воображения, памяти;
- ✓ Развитие интеллектуальной, творческой личности.

Возраст детей:

Программа рассчитана на младших школьников, возраст которых – 9 – 10 лет.

Формы проведения занятий:

- индивидуальные;
- групповые;
- фронтальные;
- беседа;
- лекция;
- конкурсы;

- праздники;
- КВН;
- игры;
- математический марафон

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана на 34 часа в год, один раз в неделю.

Прогнозируемые результаты:

НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ:

- Знать историю возникновения математики;
- Знать названий геометрических фигур;
- Знать правила о порядке выполнения действий;
- Знать названия компонентов действий;
- Знать таблицу умножения.

НЕОБХОДИМО УМЕТЬ:

- Уметь собирать фигуру из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, видоизменять фигуру (предмет) по условию и заданному конечному результату;
- Уметь ориентироваться в пространстве;
- Уметь проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки, находить закономерности, проводить классификацию объектов;
- Уметь решать нестандартные задачи;
- Уметь вычислять значения числовых выражений с натуральными числами, содержащих 4-5 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий;

- Уметь строить простейшие гипотезы, проверять их, иллюстрировать примерами, делать выводы;
- Уметь находить рациональные способы вычислений;
- Уметь решать и анализировать задачи в 2-3 действия на все изученные случаи арифметических действий.

Условия реализации программы:

Программа будет успешно реализована, если:

- будет изучен весь предусмотренный программой теоретический материал и проведены все практические занятия;
- будут учитываться возрастные и личностные особенности обучающихся;
- будет использоваться разнообразный дидактический материал.

Учебно – тематический план

Название раздела	Всего часов			Итоговое занятие
	Всего	Теория	Практика	
1. Математика вокруг нас.	5	4	1	Математическая игра «Не собьюсь».
2. В мире чисел и цифр.	11	2	9	Математическая викторина.
3. Геометрия вокруг нас.	5	-	5	Интеллектуальная игра «Умники и умницы».
4. Поисковые задачи.	13	-	13	Математический марафон.
Итого:	34	6	28	

Содержание программы

№	Раздел	Тема	Форма проведения занятий
1	1. Математика вокруг нас 5 часов	Введение. Чем мы будем заниматься на кружке «Юный математик». Цели и задачи. Тематика занятий.	вопрос-ответ
2		Из истории математики. Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей.	вопрос-ответ
3		Происхождение математических знаков.	вопрос-ответ
4		Проценты в прошлом и настоящем.	вопрос-ответ
5		Математические фокусы.	викторина
6	2. В мире чисел и цифр 11 часов	Мы живём в мире больших чисел. Монеты России.	вопрос-ответ
7		Пословицы, поговорки, загадки, рассказы, в которых встречаются числа.	конкурс
8		Числа в вопросах. Переставляем буквы – получаем числа.	кроссворд
9		Математическая игра «Не собьюсь».	игра
10		Некоторые особые случаи счёта. Логические цепочки с числами.	счёт-тест
11		Приёмы устного счёта.	арифметический диктант
12		Признаки делимости на 11.	взаимоконтроль
13		Деление на 5(50), 25(250).	самостоятельная работа
14		Умножение на 111. Рациональные способы вычислений.	самоконтроль
15		Умножение на 9, 99, 999.	самостоятельная работа

16		Математическая викторина.	викторина
17	3. Геометрия вокруг нас <i>5 часов</i>	Превращение фигур. Волшебный круг.	Взаимоконтроль
18		Удивительные квадраты.	самоконтроль
19		Треугольники. Танграм.	самоконтроль
20		Задачи с геометрическим содержанием.	самостоятельная работа
21		Конструктивные задачи.	самоконтроль
22		4. Поиско-вые задачи <i>13 часов</i>	Поисковые задачи на усвоение знаний нумерации.
23	Логические задачи. Подготовка к конкурсу «Кенгуру».		олимпиада
24	Задачи в стихах.		стихи-загадки
25	Олимпиадные задачи. Подготовка к олимпиадам.		олимпиада
26	Интеллектуальная игра «Умники и умницы».		интеллектуальная игра
27	Логические уравнения.		самостоятельная работа
28	Задачи повышенной трудности.		самостоятельная работа
29	Решение текстовых задач с использованием графических изображений.		самостоятельная работа
30	Провоцирующие задачи.		самостоятельная работа
31	Философские задачи.		самостоятельная работа
32	Анаграммы. Ребусы. Логические цепочки. Аналогии.		анаграммы, ребусы, аналогии
33	Развивающие каноны. Умозаключения.	каноны, умозаключения.	

34		Математический марафон. Итоговое занятие.	математический марафон
----	--	---	------------------------

Краткое содержание программы, основные термины

Название раздела	Основные термины	Краткое содержание
1. Математика вокруг нас.	История математики, проценты, математические фокусы.	Из истории математики. Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. Происхождение математических знаков. Проценты в прошлом и настоящем.
2. В мире чисел и цифр.	Особые случаи счёта, логические цепочки, признаки делимости, рациональные способы вычислений.	Монеты России, признаки делимости на 11, на 5(50), 25(250). Умножение на 9, 99, 999, пословицы, поговорки, загадки, рассказы, в которых встречаются числа, некоторые особые случаи счёта, логические цепочки с числами, приёмы устного счёта.
3. Геометрия вокруг нас.	Геометрические фигуры, тела, танграм, задачи с геометрическим содержанием, конструктивные задачи.	Превращение фигур, решение конструктивных задач, задач с геометрическим содержанием.
4. Поисковые задачи.	Нумерация, логика, логические уравнения, задачи повышенной трудности, провоцирующие задачи, ребусы, анаграммы, логические цепочки, аналогии, развивающие каноны, умозаключения.	Решение текстовых задач с использованием графических изображений, решение философских задач, логических уравнений, задач повышенной трудности, повторение знаний нумерации.

Методическое обеспечение

		Дидактический материал
--	--	------------------------

Название раздела	Форма занятий	(техническое оснащение)
1. Математика вокруг нас.	Беседа, лекция, рассказ учителя, объяснение, практические упражнения; викторина	Карточки-задания для самостоятельных работ; карточки-задания для усвоения нового материала; карточки-правила (исправить допущенные ошибки или добавить недостающие правила); викторины; кроссворды; тесты; ребусы; загадки; загадки с подсказкой; загадки-обманки; рассказы-загадки; анаграммы; таблицы; спец.наборы «Танграм», «Волшебный круг»; головоломки; круговые примеры;
2. В мире чисел и цифр.	Беседа, лекция, практические упражнения, разновидность рассказа-объяснения, когда рассуждения и доказательства сопровождаются учебной демонстрацией; КВН; конкурс; игра; викторина	
3. Геометрия вокруг нас.	Беседа, лекция, рассказ учителя, объяснение, практические упражнения; олимпиада; игра	
4. Поисковые задачи.	Беседа, лекция, рассказ учителя, объяснение, практические упражнения; марафон	

Литература для учителя

1. Бубнова Я.Н., Кленова Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе? Практическое пособие. – М.: АРКТИ, 2005
2. Дьячкова Г.Т. Математика: внеклассные занятия в начальной школе. Волгоград. Издательство “Учитель”, 2007 г.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи на уроках математики в 3 классе. – М.:Илекса, 2002.
4. Сухин И.Р. Занимательные материалы: начальная школа – М.: ВАКО, 2004.
5. Ястребова А.В., Лазаренко О.И. Досуг и занятия в группе продленного дня. Начальная школа. Практическое пособие. – М.: Айрис-пресс, 2005.

Литература для учащихся и родителей

1. Анисимова Н.П., Винакова Е.Д. Обучающие и развивающие игры: 1-4 классы. М.: Издательство “Первое сентября” - 2004 г.
2. Калугин М.А. После уроков. Ребусы, кроссворды, головоломки. Популярное пособие для родителей и педагогов. Ярославль: Академия развития: Академия, К°: Академия Холдинг, 2000.
3. Касаткина Н.А. Занимательные материалы к урокам математики, природоведения в начальной школе (стихи, кроссворды, загадки, игры). – Волгоград: Учитель. 2003.
4. Сухин И.Г. Книга затей для учеников и учителей: Загадки, скороговорки, кроссворды, литературные и математические задания: 1-4 классы. Тула: ООО Издательство “Астрель”, 2004.
5. Цуканова В.С. Развивающие занятия по моделированию в начальной школе. – Ростов-на-Дону: “Деникс”, 2003.