

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
ГИМНАЗИЯ №2200



«Утверждаю»

Директор ГБОУ Гимназия №2200

Маркова Е.Н.

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по общеразвивающей программе дополнительного образования

МИР МАТЕМАТИКИ

Категория обучающихся

обучающиеся 4 классов

Количество часов

34 часа

Уровень

базовый

Учитель начальных классов

Сазонова Наталья Леонидовна

Москва
2015

Пояснительная записка

Направленность программы «Мир математики» по содержанию является научно-предметной; по функциональному предназначению – учебно-познавательной; по форме организации – кружковой; по времени реализации – годичной.

Новизна программы состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения учащихся начальных классов, включает младших школьников в активную познавательную деятельность, в частности, учебно-исследовательскую.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время без основных мыслительных операций, которые позволяют включить интеллектуальную деятельность младшего школьника в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, не будет оказывать положительное влияние на развитие внимания, памяти, эмоции и речи ребенка. Исследовательская работа в начальной школе сейчас особенно актуальна, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. В этот период развиваются формы мышления, обеспечивающие в дальнейшем усвоение системы научных знаний, развитие научного, теоретического мышления. В младших классах закладываются предпосылки самостоятельной ориентации не только в учебе, но и в жизни.

Программа направлена на:

1. создание условий для развития ребенка;
2. развитие мотивации к познанию и творчеству;
3. обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
4. профилактику ассоциативного поведения;
5. интеллектуальное, ценностное и творческое развитие личности ребенка;
6. укрепление психического здоровья.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приемов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения, поиска информации ее обработка и оценка

Программа отражает:

1. принципы обучения (индивидуальность, доступность, научность, преемственность, результативность)
2. дифференцированное обучение;
3. владение методами контроля.

Эффективным для развития ученика является такое введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческого потенциала. Ребенок должен уметь сам сформулировать задачу, найти информацию ее обработать и оценить, а новые знания теории помогут ему в процессе решения этой задачи. Данный метод позволяет на занятии сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории и ведет к более глубокому ее усвоению.

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 – 10 - 11 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 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 5 часов	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. Поисковые задачи <i>13 часов</i>	Поисковые задачи на усвоение знаний нумерации.	проверочная работа
23		Логические задачи. Подготовка к конкурсу «Олимпиада Плюс».	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		Математические головоломки.	Интеллектуальная игра.
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

Название раздела	Форма занятий	Дидактический материал (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;
2. В мире чисел и цифр.	Беседа, лекция, практические упражнения, разновидность рассказа-объяснения, когда рассуждения и доказательства сопровождаются учебной демонстрацией; КВН; конкурс; игра; викторина	карточки-правила (исправить допущенные ошибки или добавить недостающие правила); викторины; кроссворды; тесты; ребусы; загадки; загадки с подсказкой; загадки-обманки; рассказы-загадки; анаграммы; таблицы;
3. Геометрия вокруг нас.	Беседа, лекция, рассказ учителя, объяснение, практические упражнения; олимпиада; игра	спец.наборы «Танграм», «Волшебный круг»; головоломки; круговые примеры;
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^о: 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.