

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 97»

Рассмотрено на заседании
методического объединения
учителей начальных классов

Протокол № 1
от «29» августа 2016 г.
Руководитель МО
_____ / Т.П.Шубина/

Согласовано на заседании
научно-методического
совета

Протокол № 1
от «29» августа 2016 г.
Руководитель НМС
_____ / Т.А.Евсеева /

Утверждаю:
Директор школы
_____ /С.Е.Иванцов/
Приказ № 186
от «31 » августа 2016
на основании решения
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2016 г.

Рабочая программа

**по внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления
«Занимательная математика»
для 1-4 класса
на 138 часов**

составлена на основе Сборника программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/под
ред. Н.Ф.Виноградовой. – М.: Вентана-Граф, 2011.

Составитель: Шубина Т.П.,
учитель начальных классов,
высшая квалификационная
категория

Пояснительная записка

1. Данная рабочая программа общеинтеллектуального направления кружка «Занимательная математика» разработана на основе ООП НОО МБОУ «СОШ № 97» с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с целью планирования, организации и управления образовательной деятельностью по внеурочной деятельности в рамках выполнения требований ФГОС.

2. Нормативно-правовое обеспечение программы

Программа составлена на основе:

1. Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленными в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373);
2. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ №97», утвержденной приказом директора школы от 31.08.2016. № 186;
3. Сборника программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/под ред. Н.Ф.Виноградовой. – М.: Вентана-Граф, 2011.
4. Локального акта «Положение об организации деятельности МБОУ «СОШ № 97» по составлению, согласованию и утверждению рабочих программ».

Данная рабочая программа кружка «Занимательная математика» общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности рассчитана для учащихся 1-4 классов на 138 часов. В 1 классе - 33 ч., во 2 классе – 35 ч., в 3 классе – 35 ч., в 4 классе –35 ч.

3. Основные цели программы: развитие математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески, воспитание интереса к предмету.

Данная рабочая программа кружка «Занимательная математика» общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности рассчитана для учащихся 1-4 классов на 138 часов. В 1 классе - 33 ч., во 2 классе – 35 ч., в 3 классе – 35 ч., в 4 классе –35 ч.

4. Содержание предмета

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.) Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения - математические игры:

- «Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры

«Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

- Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»

- Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

- Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

- Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

- Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.

- Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения – работа с конструкторами:

- Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.
- Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б. П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры. – 3 – е изд. – М.: Просвещение, 1991.). «Спичечный» конструктор (вместо спичек можно использовать счетные палочки).
- ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».
- Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

5. Планируемые результаты (*Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса «Занимательная математика»*)

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

6. Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы.

№	Основные разделы	1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1.	Числа	12	10	5	5
2.	Арифметические действия	10	10	10	10
3.	Величины	5	7	5	5
4.	Мир занимательных задач	3	5	10	10
5.	Геометрическая мозаика	3	3	5	5
Итого: 138		33	35	35	35

Приложение.

**Календарно – тематическое планирование по внеурочной деятельности
общеинтеллектуального направления
«Занимательная математика»
1 класс**

№п/п	Дата	Тема занятия
1.		Математика - царица наук.
2.		Как люди научились считать.
3.		Игры с числами и предметами.
4.		Игры «Весёлый счёт», «Составим поезд», «Математическая рыбалка».
5.		Игра «Найди закономерности».
6.		Решение занимательных задач в стихах.
7.		Математические ребусы.
8.		Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле.
9.		Угадайки весёлого Карандаша.
10.		Стихи, задачи – смекалки, занимательные задания.

11.		Математические сказки и загадки.
12.		Практикум «Думай, считай, отгадывай».
13.		Головоломки.
14.		Задачи в стихах. Задачи – шутки.
15.		Логические задачи.
16.		Математическое соревнование.
17.		Интересные приёмы устного счёта.
18.		Игра «У кого какая цифра»
19.		Учимся чертить.
20.		Развитие памяти и внимания.
21.		Геометрические задачи.
22.		Задачи с изменением вопроса.
23.		Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.
24.		Числа-великаны. Коллективный счёт
25.		Практикум «Подумай и реши».
26.		Математические горки.
27.		Проектная деятельность «Газета любознательных»
28.		Решение нестандартных задач.
29.		Знакомьтесь: Архимед!
30.		Задачи с многовариантными решениями.
31.		Знакомьтесь: Пифагор!
32.		Наглядная алгебра. Математический КВН
33.		Игры с танграмом.

2 класс

№ п.п.	Дата	Тема занятия
1.		Игры с числами и предметами.
2.		Игры «Весёлый счёт», «Составим поезд», «Математическая рыбалка».
3.		Математические ребусы.
4.		Занимательные задачи.
5.		Стихи, задачи – смекалки, занимательные задания.
6.		Математические сказки и загадки.
7.		Думай, считай, отгадывай.
8.		Головоломки.
9.		Задачи в стихах. Задачи – шутки.
10.		Логические задачи.
11.		Математическое соревнование.
12.		Интересные приёмы устного счёта.
13.		Игра «У кого какая цифра».
14.		Задачи – сказки.

15.		Задания на развитие памяти и внимания.
16.		Геометрические задачи.
17.		Олимпиада.
18.		Игра «Крестики – нолики».
19.		Учимся отгадывать ребусы.
20.		Нестандартные задачи.
21.		Математическое соревнование «Весёлый счёт»
22.		Весёлая геометрия.
23.		Математическая игра с числами в пределах 100.
24.		Решение загадок на смекалку.
25.		Задачи – сказки.
26.		Игры на внимание.
27.		Математическое лото.
28.		Задачи – смекалки.
29.		Математическая эстафета.
30.		Числовые головоломки.
31.		Математические кроссворды.
32.		Конкурс «Смекай, отгадывай, решай!».
33.		Математические игры на внимание.
34.		Игра «Математическое путешествие».
35.		Математический КВН.

3 класс

№	Дата	Тема	Форма проведения
1.		Интеллектуальная разминка.	Практика.
2.		Числа от 1 до 1000. Нумерация.	
3.		Таблица умножения и деления.	
4.		Приёмы устных вычислений.	
5.		Приёмы письменных вычислений.	
6.		«Числовой» конструктор.	Практика.
7.		Геометрия вокруг нас.	Практика.
8.		Волшебные переливания.	Демонстрация.
9.		В царстве смекалки.	Защита проекта.
10.		Блицтурнир.	Игра
11.		«Шаг в будущее».	Игра.
12.		«Спичечный» конструктор.	Практика.
13.		Работа с танграмом.	
14.		Числовые головоломки.	Практика.
15.		Интеллектуальная разминка.	Игра.
16.		Математические фокусы.	Демонстрация.
17.		Математические игры.	Конкурс.
18.		Секреты чисел.	Игра.
19.		Математическая копилка.	Защита проекта.

20.		Математическое путешествие.	Игра-путешествие
21.		Выбери маршрут.	Игра-путешествие
22.		Числовые головоломки	Игра-соревнование.
23.		В царстве смекалки.	Защита проекта.
24.		Блицтурнир.	Игра.
25.		Мир занимательных задач.	Практика.
26.		Геометрический калейдоскоп.	Практика.
27.		Интеллектуальная разминка.	Игра.
28.		Разверни листок.	Практика.
29.		От секунды до столетия.	Практика.
30.		Числовые головоломки.	Практика.
31.		Конкурс смекалки.	Конкурс.
32.		Это было в старину.	Игра-путешествие
33.		Математические фокусы.	Практика.
34.		Энциклопедия математических развлечений.	Защита проекта.
35.		Математический лабиринт.	Интеллектуальный марафон.

4 класс

№ п/п	Дата	Тема занятия	Примечание
1.		Любителям математики. Турнир смекалистых.	
2.		Числа-великаны.	
3.		Мир занимательных задач.	
4.		Кто что увидит?	
5.		Римские цифры.	
6.		Числовые головоломки.	
7.		Секреты задач.	
8.		В царстве смекалки.	
9.		Математический марафон.	
10.		«Спичечный» конструктор.	
11.		«Спичечный» конструктор. Задачи на смекалку.	
12.		Выбери маршрут.	
13.		Интеллектуальная разминка.	
14.		Математические фокусы и выражения.	
15.		Занимательное моделирование.	
16.		Занимательное моделирование Работа с конструктором «Тико».	
17.		Занимательное моделирование Работа с конструктором «Лего».	
18.		Математическая копилка.	
19.		Какие слова спрятаны в таблице?	
20.		«Математика — наш друг!»	
21.		Решай, отгадывай, считай.	
22.		В царстве смекалки.	

23.		Числовые головоломки.	
24.		Магические квадраты. Нахождение площади фигур.	
25.		Мир занимательных задач в стране Счетоводов.	
26.		Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	
27.		Математические фокусы.	
28.		Любителям математики. Турнир смекалистых.	
29.		Задачи – тесты. Блиц - турнир.	
30.		Блиц-турнир по решению задач.	
31.		Математическая копилка.	
32.		Геометрические фигуры вокруг нас.	
33.		Математический лабиринт.	
34.		Измерение геометрических фигур.	
35.		Математический праздник.	