

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ «Школа №105»

Мулянова И.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
платной дополнительной образовательной услуги
«Занимательная математика»
для учащихся 1-4 класса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» разработана в соответствии с Законом РФ «Об образовании в РФ» № 273 от 29.12.2012 г., Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «Школа №105».

Содержание курса строится на основе:

-системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий

-формирование математического языка и математического аппарата как средства описания

Кружок «Занимательная математика» предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения, создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Цель программы: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

Виды деятельности: беседы, рассказы учителя, практическая работа в парах, знакомство с научно-популярной литературой связанной с математикой, игры, творческие работы, математические диктанты.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса в каждом классе отводится:

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов год
1	1	33
2	1	34
3	1	34
4	1	34
	ИТОГО:	135

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты:

- Уважение к своей семье, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки
- Мотивация к работе на результат в творческой деятельности

Метапредметные результаты:

- Умение выполнять пробное учебное действие
- Умение контролировать и оценивать свои учебные действия
- Владение различными способами поиска, сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации

Предметные результаты:

- Владение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения
- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, использовать формулы, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Числа. Арифметические действия. Величины

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.).

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

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 неверных.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международных конкурсов.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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 развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ урока	Тема урока	Число часов	Дата
1	Сравнение и счёт предметов	1	
2	Величина	1	
3	Расположение предметов	1	
4	Количественный счёт предметов	1	
5	Порядковый счёт предметов	1	
6	Сравнение предметов	1	
7	Множества	1	
8	Числа от 1 до 10	1	
9	Точки, линии, прямая, отрезок	1	
10	Знаки: +, -, = Сложение, вычитание	1	
11	Треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	
12	Сравнение чисел	1	
13	Сложение, вычитание. (чтение примеров)	1	
14	Состав чисел	1	
15	Числовой отрезок	1	
16	Решение примеров	1	
17	Примеры в несколько действий	1	
18	Задачи	1	
19	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	
20	Задачи на разностное сравнение	1	
21	Компоненты при сложении	1	
22	Компоненты при вычитании	1	
23	Задачи в два действия	1	
24	Нахождение неизвестного слагаемого	1	
25	Числа от 11 до 20	1	
26-29	Сложение и вычитание	4	
30	Таблица сложения в пределах 20	1	
31-32	Вычитание двузначных чисел	2	
33	Малая олимпиада	2	

2 класс

№ урока	Тема урока	Число часов	Дата
1-3	Сложение и вычитание	3	
4-5	Луч. Числовой луч. Угол. Ломаная линия	2	
6-8	Умножение и деление	3	
9	Компоненты при умножении	1	
10	Умножение нуля и единицы	1	
11	Таблица умножения в пределах 20	1	
12-13	Задачи на деление	2	
14	Компоненты при делении	1	
15	Порядок действий	1	
16	Двузначные числа. Круглые числа	1	
17	Старинные меры длины	1	
18	Диаграммы	1	

19-21	Умножение и деление	3	
22-24	Сложение	3	
25-27	Вычитание	3	
28	Взаимно – обратные задачи	1	
29	Периметр многоугольника	1	
30-31	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	2	
32	Свойства сложения и умножения	1	
33-34	Решения задач	2	

3 класс

№ урока	Тема урока	Число часов	Дата
1-3	Сложение и вычитание	3	
4-6	Задачи в три действия	3	
7-9	Умножение и деление	3	
10-12	Задачи на кратное сравнение	3	
13-15	Умножение и деление	3	
16-18	Числа от 100 до 1000	3	
19-21	Задачи на сравнение	3	
22-24	Периметр	3	
25-27	Площадь	3	
28-30	Умножение на однозначное число	3	
31-33	Деление на однозначное число	3	
34	Решение примеров и задач	1	

4 класс

№ урока	Тема урока	Число часов	Дата
1-2	Сложение и вычитание	2	
3-4	Умножение	2	
5-6	Деление	2	
7-8	Числовые выражения	2	
9	Округление слагаемых	1	
10	Умножение на 10 и на 100	1	
11	Среднее арифметическое	1	
12	Умножения на круглые десятки	1	
13-14	Задачи на скорость, время, расстояние	2	
15-16	Умножение на двузначные числа	2	
17-18	Деление круглых чисел	2	
19-20	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	2	
21-22	Деление на двузначное число	2	
23	Разряды и классы	1	
24-25	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	2	
26-27	Доли и дроби	2	
28	Умножение на однозначное число	1	
29	Нахождение дроби от числа	1	
30	Задачи на встречное движение	1	
31	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	
32	Умножение на двузначное число	1	
33	Деление на однозначное число	1	
34	Деление на двузначное число	1	