

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА БРАТСКА
МБОУ "СОШ № 14"**



РАССМОТРЕНО
Руководитель ЦМО


Баланева И.Б.

Протокол № 1 от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "СОШ № 14"


Федоров С.Г.

Приказ № 171 от «01» сентября
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Математика вокруг нас»
для обучающихся 1 - 4 классов**

г. Братск 2023

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения содержания курса внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» у обучающихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных, личностных), позволяющих достигать предметных результатов.

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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры;
- действовать в соответствии с заданными правилами;
- аргументировать свою позицию в коммуникации;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте задачи, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа;
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию (составлять краткую запись), описанную в задаче;
- конструировать последовательность «шагов» (по краткой записи) решения задачи;
- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы
- 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.
- использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладеть основами логического и алгоритмического мышления;
- пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- 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;
- включаться в групповую работу.
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- включаться в групповую работу.
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- выбрать наиболее эффективный способ решения задачи;

- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Содержание курса внеурочной деятельности «Математика вокруг нас»

Содержание курса с указанием видов деятельности

1 класс

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Виды деятельности
1.	Числа. Арифметические действия. Величины. (14 ч.)	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	- решение занимательных задач; - оформление математических газет;
2.	Мир занимательных задач (6 ч.)	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 искомых чисел (величин).	- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой; - проектная деятельность; - самостоятельная работа; - работа в парах; - групповая работа.
3.	Геометрическая мозаика. (13 ч.)	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.	

2 класс

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Виды деятельности
1.	Числа. Арифметические действия. Величины. (12 ч.)	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение	- решение занимательных задач; - оформление

		чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.	математических газет; -знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой; -проектная деятельность; -самостоятельная работа; - работа в парах; - групповая работа.
2.	Мир занимательных задач (10 ч.)	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.	
3.	Геометрическая мозаика. (12 ч.)	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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.	

3 класс

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Виды деятельности
1.	Числа. Арифметические действия. Величины. (14ч.)	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.	- решение занимательных задач; -оформление математических газет; -знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой; -проектная деятельность;
2.	Мир занимательных задач (12ч.)	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.	-самостоятельная работа; - работа в парах; - групповая работа

3.	Геометрическая мозаика. (8 ч.)	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 орнамента с использованием циркуля.	

4 класс

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Виды деятельности
1.	Числа. Арифметические действия. Величины (10ч.)	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.	- решение занимательных задач; -оформление математических газет; -знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой; -проектная деятельность; -самостоятельная работа;
2.	Мир занимательных задач (18)	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 международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.	- работа в парах; - групповая работа
3.	Геометрическая мозаика. (6 ч.)	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).	

1 класс
Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Математика — это интересно.	1
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1
3	Путешествие точки.	1
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	1
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1
6	Волшебная линейка	1
7	Праздник числа 10	1
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1
10	Игры с кубиками	1
11	Конструкторы	1
12	Строим из конструктора.	1
13	Весёлая геометрия	1
14	Математические игры	1
15	«Спичечный» конструктор»	1
16	«Спичечный» конструктор»	1
17	Задачи-смекалки	1
18	Прятки с фигурами	1
19	Математические игры	1
20	Числовые головоломки	1
21	Математическая карусель	1
22	Математическая карусель	1
23	Уголки	1
24	Игра в магазин. Монеты	1
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1
26	Игры с кубиками	1
27	Математическое путешествие	1
28	Математические игры	1
29	Секреты задач	1
30	Математическая карусель	1
31	Числовые головоломки	1
32	Математические игры	1
33	КВН «Веселая математика»	1
	ИТОГО:	33 ч.

2 класс**Тематическое планирование**

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Учимся сравнивать. Подумай и ответь.	1
2	Игра «Крестики-нолики	1
3	Математические игры	1
4	Прятки с фигурами	1
5	Секреты задач	1
6	«Спичечный» конструктор	1
7	«Спичечный» конструктор	1
8	Геометрический калейдоскоп	1
9	Числовые головоломки	1
10	«Шаг в будущее»	1
11	Геометрия вокруг нас	1
12	Путешествие точки	1
13	«Шаг в будущее».	1
14	Геометрия вокруг нас	1
15	Путешествие точки	1
16	Найди пару. Что лишнее?	1
17	Тайны окружности	1
18	Математическое путешествие	1
19	«Новогодний серпантин»	1
20	«Отгадай число. Знаменитые математики»	1
21	Математические игры.	1
22	«Часы нас будят по утрам...»	1
23	Геометрический калейдоскоп.	1
24	Головоломки	1
25	Секреты задач	1
26	«Что скрывает сорока?»	1
27	Интеллектуальная разминка	1
28	Дважды два — четыре	1
29	Дважды два — четыре	1
30	В царстве смекалки	1

31	Интеллектуальная разминка.	1
32	Составь квадрат.	1
33	Мир занимательных задач.	1
34	Математические фокусы.	1
	Итого:	34 ч.

3 класс
Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	«Математика – царица наук».	1
2	Как люди научились считать.	1
3	Интересные приемы устного счёта.	1
4	Решение занимательных задач в стихах.	1
5	Упражнения с многозначными числами.	1
6	Учимся отгадывать ребусы.	1
7	Числа-великаны. Коллективный счёт.	1
8	Упражнения с многозначными числами.	1
9	Решение ребусов и логических задач.	1
10	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1
11	Загадки- смекалки.	1
12	Игра «Знай свой разряд».	1
13	Обратные задачи.	1
14	Практикум «Подумай и реши».	1
15	Задачи с изменением вопроса.	1
16	«Газета любознательных».	1
17	Задачи-смекалки. Прятки с фигурами.	1
18	Различные способы измерения. Волшебнаялинейка.	1
19	Числовые головоломки.	1
20	Уголки. Волшебный отрезок.	1
21	Найди пару. Что лишнее?	1
22	Математические горки.	1
23	Конструирование фигур из деталей танграма.	1
24	Конструирование фигуризов деталей танграма.	1
25	Игра «У кого какая цифра»	1
26	Знакомьтесь: Архимед!	1

27	Игры с кубиками. Математическое путешествие.	1
28	Игры с кубиками. Математическое путешествие.	1
29	Знакомьтесь: Пифагор!	1
30	Игра «Решай, смекай, отгадывай!»	1
31	«Математический телефон»	1
32	«Занимательные рамки»	1
33	Логическая игра «Так же, как». Арифметические ребусы.	1
34	Подведем итоги.	1
	Итого:	34 ч.

4 класс
Тематическое планирование

№	Те ма	Количество часов
1	Интеллектуальная разминка	1
2	Числа-великаны	1
3	Мир занимательных задач	1
4	Кто что увидит?	1
5	Римские цифры	1
6	Числовые головоломки	1
7	Секреты задач	1
8	В царстве смекалки	1
9	Математический марафон	1
10	«Спичечный» конструктор	1
11	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда	1
12	Выбери маршрут	1
13	Упражнения на быстрый счет.	1
14	Математические фокусы	1
15	Занимательное моделирование	1
16	Занимательное моделирование	1
17	Математические игры. Игра «Не собьюсь». Игра «Попробуй сосчитать!» Игра «Задумайте число»	1
18	Математическая копилка	1
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1
20	«Математика — наш друг!»	1
21	Решай, отгадывай, считай	1
22	В царстве смекалки	1
23	В царстве смекалки	1
24	Числовые головоломки	1
25	Мир занимательных задач	1
26	Мир занимательных задач	1
27	Математические фокусы	1
28	Упражнения на быстрый счет.	1
29	Интеллектуальная разминка	1
30	Блиц-турнир по решению задач	1

31	Математическая копилка	1
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1
33	Цифровые задачи. Арифметические курьезы.	1
34	Подводим итоги.	1
	Итого:	34 ч.

