

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Иркутска
средняя общеобразовательная школа № 71

РАССМОТРЕНО:
на заседании МО учителей
начальных классов
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
заместитель директора
«29» августа 2024 г.
Перовошиков А.В.



УТВЕРЖДЕНО:
Приказом № 01-10-100/1
от «29» августа 2024 г.
Артамонова И.И.
Директор МБОУ г. Иркутска СОШ № 71

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Волшебные цифры»

Учебный курс

Начальное общее образование, 1-3 класс

Уровень обучения, класс

Разработчики:
Ткачёва Е.В., Чаупионик М.Ю.,
Пентюхова Ю.М., Тарасова С.А.
Пилиповец А.В.

2024-2025 учебный год

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

| № | Планируемые предметные результаты | Класс | | |
|-----|--|-------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; | + | + | + |
| 2. | Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); | + | + | + |
| 3. | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; | + | + | + |
| 4. | Классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; | + | + | + |
| 5. | Решать несложные задачи на переливание | + | + | + |
| 6. | Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием | + | | + |
| 7. | Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1); | + | + | + |
| 8. | Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; | + | + | + |
| 9. | Вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок). | + | + | + |
| 10. | Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; | + | + | + |
| 11. | сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием | + | + | + |
| 12. | Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); | + | | + |
| 13. | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. | + | + | + |
| 14. | Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; | + | + | + |
| 15. | Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, | + | + | + |

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); | | | |
| 16. | Конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи; | + | + | + |
| 17. | Составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции; | + | + | + |
| 18. | Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково символические средства для моделирования ситуации; | + | + | + |
| 19. | Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; | + | + | + |
| 20. | Оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз). | + | + | + |
| 21. | Читать готовые таблицы; | + | + | + |
| 22. | Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи; | + | + | + |
| 23. | Читать готовые столбчатые диаграммы. | + | | + |

Содержание курса внеурочной деятельности

1 класс (34 ч.)

Вводное занятие «Математика – царица наук». Знакомство с целями, задачами и содержанием факультативного курса «Волшебные цифры» во втором классе.

Числа и операции над ними. Знакомство с интересными приемами устного счёта. Знакомство с классом тысяч. Упражнения с многозначными числами. Коллективный счёт. Числа-великаны. Игры «Знай свой разряд», «У кого какая цифра», «Работа над ошибками», «Математические горки». Практикум «Подумай и реши». Знакомство с элементами знаковых систем.

Занимательные задачи. Решение занимательных задач в стихах, логических задач, задач с неполными, лишними, нереальными данными. Загадки - смекалки. Обратные задачи. Задачи с изменением вопроса. Решение олимпиадных задач. Решение задач международной игры «Кенгуру». Решение нестандартных задач. Задачи с многовариантными решениями.

Учимся отгадывать ребусы. Знакомство с ребусами и приемами их разгадывания.

Оформляем школьную математическую газету «Волшебные цифры». Выпуск школьной математической газеты: подбор материала, оформление.

Наглядная геометрия. Знакомство с объёмными предметами. Выделение групп предметов, сходных по форме. Соотнесение выделенных групп с геометрическими моделями призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара. Знакомство с названиями перечисленных объёмных тел.

Жизнь замечательных людей. Знакомство с великими математиками древности Архимедом и Пифагором.

Подведение итогов. Математический КВН, круглый стол «Подведем итоги».

2 класс (34 ч.)

Вводное занятие «Математика – царица наук». Знакомство с целями, задачами и содержанием факультативного курса «Волшебные цифры» в третьем классе.

Числа и операции над ними. Знакомство с классом миллионов. Числа-великаны. Коллективный счёт. Упражнения с многозначными числами. Работа с таблицей разрядов. Игра «Знай свой разряд». Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах». Познавательная игра «Семь вёрст...».

Арифметические фокусы, игры, головоломки. Головоломки с палочками одинаковой длины, магические квадраты, арифметические ребусы.

Наглядная геометрия. Геометрические упражнения «Путешествие в Страну Геометрию». Упражнения в построении чертежей на нелинованной бумаге. Игра «Удивительный квадрат». Преобразование фигур на плоскости.

Симметрия фигур. Знакомство с симметрическими фигурами, построение симметричных фигур. Соединение и пересечение фигур.

Площадь и объем фигур. Знакомство с площадью и объемом фигур. Вычисление площади фигур. Объем фигур. Конструирование предметов из геометрических фигур.

Занимательные задачи. Задачи-смекалки, логические задачи, задачи на противоречия. Анализ проблемных ситуаций в многоходовых задачах. Логические игры «Молодцы и хитрецы». Компьютерные математические игры. Решение задач международной игры «Кенгуру». Решение нестандартных задач. Составление схем, диаграмм.

Проектная деятельность. Выполнение проектов: «Великие математики», «Зрительный образ квадрата». Оформление презентации.

Оформляем школьную математическую газету. Выпуск школьной математической газеты «Пифагор»: подбор материала, оформление.

Подводим итоги. Математический КВН, круглый стол «Подведем итоги». Конкурс эрудитов. Конкурс знатоков (отборочный тур, итоговый тур). Сочинение «Место математики в моей жизни».

3 класс (34 ч.)

Вводное занятие «Математика – царица наук». Знакомство с целями, задачами и содержанием факультативного курса «Волшебные цифры» в четвертом классе.

Числа и операции над ними. Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности). Знакомство с классом миллиардов. Числа-великаны. Коллективный счёт. Упражнения с многозначными числами. Работа с таблицей разрядов. Игра «Знай свой разряд». Геометрические фигуры и величины. Старинные меры измерений. Составление таблиц известных мерок и придумывание новых мерок, исследовательские творческие задания. Волшебный квадрат. Древнерусский способ умножения. Дроби.

Решение занимательных задач. Текстовые задачи. Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач на смекалку. Математические игры, ребусы, кроссворды. Решение логических задач. Задания со спичками.

Арифметические фокусы, игры, головоломки. Знакомство с арифметическими фокусами. Математические игры, головоломки.

Оформляем школьную математическую газету. Подбор материала: занимательные задачи, головоломки, магические квадраты, оформление материала.

Проектная деятельность. Выполнение проектов. Оформление презентации.

Наглядная геометрия. Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе и составление своих подобных заданий. Конструирование геометрических фигур. Параллелограммы. Формирование представления о взаимосвязях плоскостных и пространственных фигур: цилиндр, конус, шар. Установка соответствия новых геометрических форм с известными предметами. Знакомство с развертками конуса, цилиндра, усеченного конуса. Изображение на плоскости объемных фигур.

Подводим итоги. Конкурс знатоков математики. Игра «Зашифрованная переписка». Математические игры, ребусы, кроссворды.

Тематическое планирование 1 класс

| № урока | Название темы | Количество часов |
|------------|--|---------------------|
| 1. | Удивительная снежинка | 1 |
| 2. | «Крестики – нолики» «Волшебная палочка» «Лучший лодочник» | 1 |
| 3. | Математические игры: «Русское лото». Построение математических пирамид. | 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» Конструкторы: «Спички», «Полимино». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?». | 1 |
| 11 | Геометрия вокруг нас. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. | 1 |
| 12. | Путешествие точки Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). | 1 |
| 13. | «Шаг в будущее» Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др. | 1 |
| 14. | Тайны окружности Окружность. Радиус (центр) окружности. | 1 |
| 15. | Математическое путешествие Вычисления в группах. | 1 |
| 16 | «Новогодний серпантин». Конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. | 1 |
| 17 | «Новогодний серпантин» Работа в «центрах» деятельности. | 1 |
| 18 | Математические игры Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100». | 1 |
| 19 | «Часы нас будят по утрам...» Определение времени по часам с точностью до часа. | 1 |
| 20 | Геометрический калейдоскоп Задания на разрезание и составление фигур. | 1 |
| 21 | Головоломки Расшифровка закодированных слов. | 1 |
| 22 | Секреты задач Нестандартные задачи. | 1 |
| 23 | «Что скрывает сорока?» Решение и составление ребусов, содержащих числа: виЗна, 100л,ко100чка,40а,3буза, и100рия и др. | 1 |
| 24 | Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности. | 1 |
| 25. | Дважды два – четыре Таблица умножения однозначных чисел. | 1 |
| 26 | Дважды два – четыре. Взаимный контроль. Игры с кубиками. | 1 |
| 27 | Дважды два – четыре Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел». Игры с кубиками. | 1 |

| | | |
|-----|--|---|
| 28. | В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). | 1 |
| 29 | Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности:конструкторы, математические игры (работа на компьютере) и т.д. | 1 |
| 30 | Составь квадрат | 1 |
| 31 | Мир занимательных задач Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. | 1 |
| 32 | Мир занимательных задач. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. | 1 |
| 33 | Математические фокусы Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня). | 1 |
| 34 | Математическая эстафета Решение олимпиадных задач (подготовка к конкурсу). | |

Тематическое планирование 2 класс

| № урока | Название темы | Количество часов |
|------------|---|---------------------|
| 1. | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 2. | «Числовой конструктор» | 1 |
| 3. | Геометрия вокруг нас | 1 |
| 4. | Волшебные переливания | 1 |
| 5. | В царстве смекалки | 1 |
| 6. | В царстве смекалки | 1 |
| 7. | Шаг в будущее | 1 |
| 8. | Спичечный конструктор | 1 |
| 9. | Спичечный конструктор | 1 |
| 10. | Числовые головоломки | 1 |
| 11. | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 12. | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 13. | Математические фокусы | 1 |
| 14. | Математические игры | 1 |
| 15. | Секреты чисел | 1 |
| 16. | Математическая копилка | 1 |
| 17. | Математическое путешествие | 1 |
| 18. | Выбери маршрут | 1 |
| 19. | Числовые головоломки | 1 |
| 20. | В царстве смекалки | 1 |
| 21. | В царстве смекалки | 1 |
| 22. | Мир занимательных задач | 1 |
| 23. | Геометрический калейдоскоп | 1 |
| 24. | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 25. | Разверни листок | 1 |
| 26. | От секунды до столетия | 1 |
| 27. | От секунды до столетия | 1 |
| 28. | Числовые головоломки | 1 |
| 29. | Конкурс смекалки | 1 |
| 30. | Это было в старину | 1 |
| 31. | Математические фокусы | 1 |
| 32. | Энциклопедия математических развлечений | 1 |
| 33. | Энциклопедия математических развлечений | 1 |
| 34. | Математический лабиринт | |

Тематическое планирование 3 класс

| № урока | Тема урока | 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 | Выбери маршрут | 1 |
| 12 | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 13 | Математические фокусы | 1 |
| 14 | Занимательное моделирование | 1 |
| 15 | Математическая копилка | 1 |
| 16 | Какие слова спрятаны в таблице | 1 |
| 17 | Математика - наш друг | 1 |
| 18 | Решай, отгадывай, считай. | 1 |
| 19 | В царстве смекалки | 1 |
| 20 | В царстве смекалки | 1 |
| 21 | Числовые головоломки | 1 |
| 22 | Числовые головоломки | 1 |
| 23 | Мир занимательных задач | 1 |
| 24 | Мир занимательных задач | 1 |
| 25 | Математические фокусы | 1 |
| 26 | Математические фокусы | 1 |
| 27 | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 28 | Интеллектуальная разминка | 1 |
| 29 | Блиц – турнир по решению задач | 1 |
| 30 | Математическая копилка | 1 |
| 31 | Геометрические фигуры вокруг нас | 1 |
| 32 | Геометрические фигуры вокруг нас | 1 |
| 33 | Математический лабиринт | 1 |
| 34 | Математический праздник | 1 |