

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кузбасса

Управление образования администрации

Прокопьевского муниципального округа

МБОУ "СОШ № 34"

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
учителей начальных классов
_____ Волкова Т.В.
Протокол №1
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Куслина И.В.
Протокол №1
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____ Шагурина Т.В.
Приказ №208
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного курса

Математика после уроков

для 1-4 классов начального общего
образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Калашникова Светлана Анатольевна,
учитель начальных классов

п. Краснобродский, 2023

Пояснительная записка.....	3
Общая характеристика рабочей программы учебного курса «Математика после уроков».....	3
Цели изучения учебного курса «Математика после уроков».....	4
Место учебного курса «Математика после уроков» в плане учебной деятельности...	4
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения рабочей программы учебного курса «Математика после уроков».....	4
Основные направления рабочей программы учебного курса «Математика после уроков».....	6
Содержание программы.....	7
Тематическое планирование учебного курса «Математика после уроков»	
1 класс.....	11
2 класс	12
3 класс	13
4 класс	14
Цифровые образовательные ресурсы.....	14

Пояснительная записка

Учебный курс «Математика после уроков» в начальной школе является одной из важных составляющих работы с детьми, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на дальнейший качественный скачок в развитии их способностей.

Общая характеристика рабочей программы учебного курса

« Математика после уроков»

Рабочая программа учебного курса «Математика после уроков» для 1-4 классов разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования и требованиями результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ № 34».

Курс «Математика после уроков» позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у обучающихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического курса содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только

общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работа организуется с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Цели изучения учебного курса «Математика после уроков»

Цель программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

Место учебного курса «Математика после уроков» в плане учебной деятельности

В соответствии с планом учебной деятельности МБОУ «СОШ № 34» курс учебной деятельности «Математика после уроков» изучается с 1-4 класс 1 раз в неделю. В 1 классе – 33 часа, во 2-4 классах по 34 часа в год. Общий объем учебного времени составляет – 135 часов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения рабочей программы учебного курса «Математика после уроков»

Планируемые результаты освоения программы:

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- 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;
- овладение способами исследовательской деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные результаты:

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

-

умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные результаты:

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Основные направления рабочей программы учебного курса

«Математика после уроков»

1. Числа. Арифметические действия. Величины

2. Мир занимательных задач

3. Геометрическая мозаика

1 год

- научиться последовательно, описывать события и выполнять последовательность действий;
- обучиться решению логических задач;
- научиться решать задачи с геометрическим содержанием;
- научиться решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
- научиться обобщать математический материал;
- научиться понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним, единство с коллективом;

2 год

- научиться оперировать числовой и знаковой символикой;
- научиться поиску закономерностей;
- научиться сочинять математические задания, сказки, задачи-шутки;
- научиться решать задачи с геометрическим содержанием;
- научиться самостоятельно принимать решения, делать выводы;
- научиться понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним;

3 год

- научиться решать задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами;
- научиться решать задачи на планирование действий, упорядочивание множеств;
- изучить осевую и центральную симметрию;
- познакомиться с принципом Дирихле; научиться анализировать;
- научиться уважительному отношению к товарищам, умению слушать друг друга;

4 год

- научиться тайнам шифра (чтение и составление ребусов).
- обучиться решению и составлению задач, допускающих варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов;
- научиться решать задачи, применяя принцип Дирихле;

- научиться решать более сложные комбинаторные задачи;
- научить обобщать, делать выводы;
- воспитывать аккуратность, трудолюбие, взаимопомощь;

Содержание программы

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. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

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.).

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», «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», «Какой ряд дружнее?»

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

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

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

Универсальные учебные действия

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.

Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

Анализировать правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.

Включаться в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

Выполнять пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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 искомых 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: 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.

Универсальные учебные действия

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

Воспроизводить способ решения задачи.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

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.

Конструировать несложные задачи.

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, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетки и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

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.

Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Моделировать объёмные фигуры из различных материалов(проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Тематическое планирование.

1 класс (33 ч)

№	тема	количество часов
1	Математика — это интересно.	1
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1
3	Путешествие точки.	1
4	Игры с кубиками.	1
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	1
6	Волшебная линейка	1
7	Праздник числа 10.	1
8	Конструирование многоугольников из деталей танаграма.	1
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	1
10	Игры с кубиками.	1
11	Конструкторы лего.	1
12	Конструкторы лего.	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.	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	Математические игры	1

2 класс (34 ч)

№	тема	Количество часов
1	«Удивительная снежинка».	1
2	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	Тайны окружности.	1
15	Математическое путешествие.	1
16	«Новогодний серпантин».	1
17	«Новогодний серпантин».	1
18	Математические игры.	1
19	«Часы нас будят по уграм...».	1
20	Геометрический калейдоскоп.	1
21	Головоломки.	1
22	Секреты задач.	1
23	«Что скрывает сорока?»	1
24	Интеллектуальная разминка.	1
25	Дважды два — четыре.	1
26	Дважды два — четыре.	1
27	Дважды два — четыре.	1
28	В царстве смекалки.	1
29	Интеллектуальная разминка.	1
30	Составь квадрат.	1
31	Мир занимательных задач.	1
32	Мир занимательных задач.	1
33	Математические фокусы.	1
34	Математическая эстафета	1

3 класс (34 ч)

№	тема	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.	1

4 класс (34 ч)

№	тема	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	«Спичечный» конструктор.	1
12	Выбери маршрут.	1
13	Интеллектуальная разминка.	1
14	Математические фокусы.	1
15	Занимательное моделирование	1
16	Занимательное моделирование	1
17	Занимательное моделирование	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	Интеллектуальная разминка	1
29	Интеллектуальная разминка	1
30	Блиц-турнир по решению задач.	1
31	Математическая копилка.	1
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1
33	Математический лабиринт.	1
34	Математический праздник.	1

Цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru/>
2. <http://www.school.edu.ru>
3. <http://www.fsu.edu.ru>
4. <http://www.prosv.ru>
5. www.mathedu.ru/journals-collections
6. <http://www.1september.ru>
7. <http://vwww.som.fio.ru>

