



**Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа № 66**

Рассмотрено на заседании ШМО
Руководитель ШМО
 О.В. Тропина
Протокол от 29.08.2023 г. № 1

Согласовано
Заместитель директора по УД
 О.В. Тропина
29.08.2023 г.

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ № 66
 В.А. Митрофанов
Приказ от 29.08.2023 г. № 79-о



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«В царстве смекалки»,
начальное общее образование**

Составители:

А.В. Кузнецова, учитель,
первая квалификационная категория

Екатеринбург, 2023

Содержание курса внеурочной деятельности

Цель и задачи программы курса внеурочной деятельности

Цели

- ✓ формирование и поддержка устойчивого интереса к предмету;
- ✓ интенсивное формирование деятельностных способностей;
- ✓ развитие логического мышления и математической речи.

Задачи:

- ✓ расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- ✓ расширять математические знания в области многозначных чисел;
- ✓ содействовать умелому использованию символики;
- ✓ учить правильно применять математическую терминологию;
- ✓ развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- ✓ уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Принципы программы:

- ✓ **Актуальность**
Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
- ✓ **Научность**
Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
- ✓ **Системность**
Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
- ✓ **Практическая направленность**
Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам

принимать участие в школьных и других математических играх и конкурсах.

✓ ***Обеспечение мотивации***

Успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

✓ ***Курс ориентационный***

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Предполагаемые результаты:

Занятия в кружке должны помочь учащимся:

- ✓ усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- ✓ помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- ✓ формировать творческое мышление;
- ✓ способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися.

✓ ***Основные виды деятельности учащихся:***

- ✓ решение занимательных задач;
- ✓ оформление математических газет;
- ✓ участие в школьной математической олимпиаде;
- ✓ проектная деятельность
- ✓ самостоятельная работа;
- ✓ работа в парах, в группах;
- ✓ творческие работы

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы кружка.

- ✓ **Личностными результатами** изучения данного курса являются:
- ✓ умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию.
- ✓ развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- ✓ развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения
 - преодолевать трудности;
- ✓ воспитание чувства справедливости, ответственности;
- ✓ развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
- ✓ **Регулятивными результатами** являются:
- ✓ умение формулировать и удерживать учебную задачу;
- ✓ планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ **Познавательными результатами** являются:
- ✓ осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ находить в различных источниках информацию и представлять ее в понятной форме;
- ✓ создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- ✓ **Коммуникативными результатами** являются:
- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- ✓ взаимодействовать и находить общие способы работы, работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- ✓ **Предметными результатами** являются:
- ✓ умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения;
- ✓ выполнять арифметические преобразования, применять их для решения математических задач;
- ✓ самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях при решении практических задач;

✓ знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов, задачи на перекладывание и т.д.

✓ **Универсальные учебные действия:**

✓ сравнивать разные приёмы 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.

✓ ***Основные формы работы*** - это самостоятельное обдумывание (индивидуальное, в паре или групповое) и последующая коллективная беседа с обсуждением предположений, гипотез, вопросов, ответов детей.

✓ ***Формы подведения итогов:***

✓ Участие в конкурсах интеллектуалов, марафонах (командное и индивидуальное первенство), олимпиадах.

Содержание.

- ✓ **Формирование первоначальных логических представлений и умений, логической интуиции.**
- ✓ Выделение признаков, сравнение объектов по их признакам, нахождение закономерностей.

- ✓ **Формирование некоторых общих речевых (языковых) умений.**
- ✓ Слова, выражающие логические отношения. (И, или, если..., то..., некоторые, поэтому, отсюда следует). Слова (словосочетания), выражающие количественные отношения. (Хотя бы одно, не более, не менее, только одно). Слова, выражающие модальность суждения. (Верно (истинно), неверно (ложно), возможно, невозможно, вероятно, необходимо, достаточно).

- ✓ **Формирование простейших эвристических (поисковых) умений.**
- ✓ Поиск и выявление закономерностей (непосредственное усмотрение, обобщение, обоснование). Умозаключение по индукции, аналогии. Целенаправленный перебор логических возможностей. Комбинаторные задачи.

- ✓ **Формирование элементов творческого мышления. Развитие**
 - **наблюдательности, воображения, сообразительности, чувства гармонии, визуального мышления.**
- ✓ Ребусы, головоломки, магические квадраты и т.п.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности 2 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Мир занимательных задач.	8 ч.
2	Геометрическая мозаика.	8 ч.
3	Занимательные математические игры.	14 ч.
Итого за год:		30 ч.

№ п/п	Название раздела	Характеристика деятельности обучающихся
1	Мир занимательных задач. (8 ч.)	Развитие познавательного интереса через показ важности и полезности информации для каждого человека, интеллектуальных способностей через задачи логического

		характера. Формирование собственных способов действий. Воспитание целеустремлённости через потребности ставить перед собой цели и достигать их.
2	Геометрическая мозаика. (8 ч.)	Способствование усвоению математических знаний в игровой практике. Освоение умения выделять основные признаки предметов. Продолжить знакомство с геометрическими фигурами, их элементами, развитие сенсорных способностей. Развитие внимания, мышления, творческого воображения, умения делать логические выводы. Воспитание умения сосредоточиться на поставленной задаче, умения работать в коллективе и самостоятельно выполнять задания.
3	Занимательные математические игры. (16 ч.)	Использование данных случаев сложения, вычитания, умножения, деления при решении жизненно – практических игр, задач. Осуществление коррекции недостатков познавательной деятельности (внимание, памяти, воображения). Воспитание умения работать в коллективе, формирование положительных черт характера (сопереживание, терпимость, стремление к высоким результатам).

Итого за год: 32 ч.

Календарно - тематическое планирование по курсу «В царстве смекалки»

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1	Интеллектуальная разминка.	1	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
2	Числа – великаны.	1	Как велик миллион? Что такое угол?
3 – 4	Мир занимательных задач. Задачки с подвохом.	2	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
5	Кто что увидит?	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
6 – 7	Римские цифры.	2	Занимательные задания с римскими цифрами.
8	Числовые головоломки.	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
9 – 10	Секреты задач.	2	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
11	В царстве смекалки.	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
12	Математический марафон.	1	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
13 – 14	«Спичечный» конструктор.	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
15	Выбери маршрут.	1	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.
16	Интеллектуальная разминка.	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
17	Математические фокусы.	1	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
18 – 19	Занимательное моделирование.	2	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». 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).

20	Математическая копилка.	2	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
21	Какие слова спрятаны в таблице?	1	Поиск в таблице (9×9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 3 класс.)
22 – 23	«Математика — наш друг!»	2	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
24	Решай, отгадывай, считай.	2	Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.
15 – 28	В царстве смекалки.	2	Сбор информации и выпуск математической газеты (работав группах).
29-30	Числовые головоломки,	2	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
31-32	Математическое царство.	2	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.

Итого: 32 ч.

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
2 класс**

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Мир занимательных задач.	8 ч.
2	Геометрическая мозаика.	8 ч.
3	Занимательные математические игры.	16 ч.
Итого за год:		32 ч.

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
3 класс**

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Мир занимательных задач.	8 ч.
2	Геометрическая мозаика.	8 ч.
3	Занимательные математические игры.	16 ч.
Итого за год:		32 ч.

Календарно - тематическое планирование по курсу «В царстве смекалки»

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся
1	Интеллектуальная разминка.	1	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
2	Числа – великаны.	1	Решение занимательных задач в , отгадывание ребусов Числа-великаны. Коллективный счет. Загадки-смекалки. Игра «Знай свой разряд»
3 – 4	Мир занимательных задач. Задачки с подвохом.	2	Решение логических задач.
5	Кто что увидит?	1	Решение занимательных задач. Меры в пословицах.
6 – 7	Римские цифры. Упражнения и задачи со спичками и палочками	2	Занимательные задания с римскими цифрами. Ребусы, Головоломки с палочками.
8	Числовые головоломки.	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
9 – 10	Секреты задач.	2	«Знакомство» с Архимедом. Решение задач с многовариантными решениями.
11	В царстве смекалки.	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
12	Математический марафон.	1	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
13 – 14	Вычислительные навыки	2	Магические квадраты
15	Выбери маршрут.	1	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.
16	Интеллектуальная разминка.	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
17	Математические фокусы.	2	Решение задач повышенной трудности.
18 – 19	Занимательное моделирование.	2	Объёмные фигуры
20	Математическая копилка.	2	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
21	История математики	1	Знакомство с математиком Пифагором. Решение задач с многовариантными решениями.
22 – 23	«Математика — наш друг!»	2	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания

			по проверке готовых решений, в том числе неверных.
24	Решай, отгадывай, считай.	1	Интеллектуальный марафон
15 – 28	В царстве смекалки.	2	Сбор информации и выпуск математической газеты (работав группах).
29-31	Числовые головоломки,	2	Знакомство с занимательной математической литературой.
31-32	Математическое царство.	2	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.

Итого: 32 ч.

Тематическое планирование составлено на основе следующей литературы.

1. Е.И. Игнатъев. В царстве смекалки /Технологическая обработка Ю.В. Нестеренко; Под ред. М.К. Потапова. – М.: Наука, 1997.
2. Математика. Развитие логического мышления. 1 – 4 классы: комплекс упражнений и задач / сост. Т.А. Мельникова – Волгоград: Учитель, 2011.
3. Развитие мышления и познавательных способностей младших школьников: конспекты занятий, упражнения и задания /авт.-сост. Л.А. Абъятанова, Т.А. Иванова. – Волгоград: Учитель, 2021.
4. Дробышев Ю.А. Олимпиады по математике:1-4 классы - М.: Первое сентября,2016.
5. "1000 заданий для умников и умниц". - М.:АСТ-ПРЕСС КНИГА, -2015.
6. Вопросы умникам и умницам для начальной школы / Н.А. Шаульская. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
7. Волкова С.И., Столярова Н.Н. Тетрадь с математическими заданиями для 2 класса: Курс «Развитие познавательных способностей детей на уроках математики». – М.: Просвещение, 1994.
8. Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике для 2 класса: Пособие для учителя – М.: Просвещение, 1989.
9. Школьные олимпиады для начальных классов / О.А. Ефремушкина – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
10. Гимнастика для ума: книга для учащихся начальных классов: 1 – 4 классы /И.Л. Никольская, Л.И. Тигранова. – М.: Издательство «Экзамен», 2012.
11. Задачи международного конкурса «Кенгуру». /2010 – 2023г.

12. Яковлева С. Развитие логического мышления на уроках математики./С.Яковлева.- Газета «Начальная школа». - №47,2000г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 98972918216828532255789598799073225606492451651

Владелец Митрофанов Василий Анатольевич

Действителен с 04.07.2023 по 03.07.2024