

Приложение 11 к адаптированной
основной общеобразовательной
программе начального общего
образования обучающихся с задержкой
психического развития МАОУ «СОШ
№1»
(утверждено приказом от 25.08.2023)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса внеурочной деятельности
«Развитие математических способностей»
начальное общее образование
(вариант 7.2)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Развитие математических способностей» направлена на достижения планируемых результатов ФГОС НОО:

- предметных (образовательная область математика и информатика);
- метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- личностных.

Курс является важной составляющей работы как с детьми, проявляющими способности к изучению математики, так и с детьми, мотивированными к изучению математики, испытывающими интерес к данному учебному предмету и имеющими желание расширить круг своих математических представлений, знаний и умений.

Направление программы – общеинтеллектуальное.

Программа ориентирована на выполнение требований к организации и содержанию внеурочной деятельности школьников. Её реализация даёт возможность раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, поощрения желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свою учебную деятельность.

Цель программы: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие младшего школьника на основе развития его индивидуальности; построение фундамента для математического развития; формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

1. Содержание курса внеурочной деятельности.

Содержание программы соответствует основным темам ПООП НОО по математике.

Система заданий, предложенная в пособии, позволяет создать условия для формирования у младших школьников знаний и умений на более высоком уровне. При реализации программы используются задания, направленные на формирование у учащихся логических умений; развитие таких качеств мышления, как гибкость, креативность, критичность; обучение приемам работы с текстовой задачей (анализ текста, моделирование, планирование решения), рациональным приемам вычислений; формирование пространственных представлений у младших школьников.

Основное содержание программы представлено разделами «Логические и комбинаторные задачи», «Арифметические действия и задачи», «Работа с информацией», «Геометрические фигуры и величины».

1. Логические и комбинаторные задачи (6ч.) Цвет, форма, размер. Ориентирование на плоскости и в пространстве. Комбинаторные задачи: перестановка.

2. Арифметические действия и задачи (20ч.) Нумерация чисел первого десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов. Таблица: строка, столбец таблицы. Решение задачи с помощью рисунка и таблицы. Моделирование условия задачи с помощью схемы. Числовые выражения. Закономерность. Решение задач. Задачи на взвешивание. Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами. Решение задач разными способами. Задачи на переливания.

3. Работа с информацией (3ч.) Чтение и анализ таблицы. Решение задач с помощью таблицы. Истинные и ложные высказывания.

4. Геометрические фигуры и величины (4ч.) Линии и точки. Взаимное расположение на плоскости. Линии и точки. Взаимное расположение на плоскости. Длина отрезка.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, к общим способам решения задач;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- внутренняя мотивация к обучению, основанная на переживании положительных эмоций при решении нестандартной задачи, проявлении воли и целеустремлённости к достижению результата.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

- принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач; – ориентироваться на разнообразие способов решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- иметь представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;
- устанавливать закономерность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

- группировать и классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);
- находить разные способы решения задачи;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
 - вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников;
 - структурировать информацию, работать с таблицами, схемами и диаграммами, извлекать из них необходимые данные, заполнять готовые формы, представлять, анализировать и интерпретировать данные, делать выводы из структурированной информации;
 - планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм.

**Тематическое планирование учебного курса внеурочной деятельности «Развитие математических способностей»
1 класс**

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов	Основное содержание	Форма проведения занятий	Использование ЭОР
Логические и комбинаторные задачи (бчасов)					
1	Цвет, форма, размер	1	Группировка предметов по различным признакам, анализ предметов и групп предметов.	Интеллектуальная игра.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
2	Ориентирование на плоскости и в пространстве	1	Определение местоположение предметов на листе бумаги и в пространстве. Установление логических связей между объектами.	конструирование	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
3	Ориентирование на плоскости и в пространстве	1		Изготовление учебных моделей.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
4	Комбинаторные задачи: перестановка	1		Установление последовательности расположения предметов. Решение задач с помощью рисунков и схем.	Исследовательская деятельность
5	Комбинаторные задачи: перестановка	1	Занятие –мастерская		Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
6	Комбинаторные задачи: перестановка	1			Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Арифметические действия и задачи (20часов)					
7	Нумерация чисел первого десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами	1	Анализ математических символов, правила записи чисел, установление соответствия между разными способами записи чисел	Эвристическая беседа.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

8	Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов	1	Анализ текста задачи. неоднозначность условия задачи. Решение задач, используя систематический перебор вариантов	Творческая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
9	Таблица: строка, столбец таблицы	1	Анализ таблиц. Заполнение таблиц в соответствии с заданным условием.	Занятие-мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
10	Решение задачи с помощью рисунка и таблицы	1	Сравнение способов решения. Выбор оптимального способа решения для конкретной задачи	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
11	Моделирование условия задачи с помощью схемы	1	Установление логических связей между объектами. Решение логических задач с помощью схем.	Творческая мастерская.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
12	Числовые выражения	1	Анализ числовых выражений, выявление закономерностей в их составлении. Прогнозирование изменения значения числового выражения при уменьшении или увеличении одного или нескольких компонентов.	Исследовательская работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
13	Закономерность	1	Анализ ряда чисел. Составление числовых рядов, согласно установленному правилу.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
14	Закономерность	1		Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
15	Решение задач	1	Анализ условия задачи, неоднозначности условия задачи. Решение задач с использованием рисунка и схемы.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

16	Решение задач	1	Дополнение условия задачи в соответствии с вопросом.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
17	Решение задач	1	Прогнозирование изменения значения числового выражения при уменьшении или увеличении одного или нескольких компонентов.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
18	Задачи на взвешивание	1	Анализ текста задачи. Выявление противоречий в условии задачи. Построение цепочки рассуждений, планирование действий при решении задачи.	Дискуссия	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
19	Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами	1	Анализ математических символов, правила записи чисел, установление соответствия между разными способами записи чисел.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
20	Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами	1	Прогнозирование изменения числа при увеличении и уменьшении на несколько единиц.	Интеллектуальная игра	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
21	Решение задач разными способами	1	Анализ условия задачи. Дополнение условий задач недостающими данными.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
22	Решение задач разными способами	1	Решение задач разными способами, определение закономерности при составлении числовых выражений. Составление выражений, следуя правилу.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
23	Задачи на переливания	1		Эвристическая беседа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

24	Задачи на переливания	1	Анализ текста задачи. Моделирование условия задачи, планирование действий для решения задачи.		Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
25	Решение задач	1	Моделирование условия задачи. Выбор и обоснование разных способов решения задач.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
26	Решение задач	1	Прогнозирование изменения числа при увеличении и уменьшении на несколько единиц.	Исследовательская деятельность	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Работа с информацией (3часа)					
27	Чтение и анализ таблицы	1	Анализ таблиц. Соотношение данных таблицы и текста.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
28	Решение задач с помощью таблицы	1	Анализ условия задачи, представленной в таблице. Анализ таблицы и выявление закономерности её составления.	Исследовательская деятельность	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
29	Истинные и ложные высказывания	1	Анализ информации. Определение истинных и ложных высказываний. Построение логических суждений.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Геометрические фигуры и величины (4часа)					
30	Линии и точки. Взаимное расположение на плоскости	1	Группировка объектов по существенному признаку. Построение с помощью линейки.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
31	Линии и точки. Взаимное расположение на плоскости	1		Практическая работа.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

32	Луч. Отрезок.	1	Анализ геометрических фигур. Определение существенных признаков. Построение на плоскости.	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
33	Длина отрезка	1	Измерение длины и черчение отрезка.	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
итого часов за год:		33			

1 дополнительный класс

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов	Основное содержание	Форма проведения занятий	Использование ЭОР
Логические и комбинаторные задачи (бчасов)					
1	Цвет, форма, размер	1	Группировка предметов по различным признакам, анализ предметов и групп предметов.	Интеллектуальная игра.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
2	Ориентирование на плоскости и в пространстве	1	Определение местоположение предметов на листе бумаги и в пространстве. Установление логических связей между объектами.	конструирование	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
3	Ориентирование на плоскости и в пространстве	1		Изготовление учебных моделей.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
4	Комбинаторные задачи: перестановка	1	Установление последовательности расположения предметов. Решение задач с помощью рисунков и схем.	Исследовательская деятельность	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
5	Комбинаторные задачи: перестановка	1		Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

6	Комбинаторные задачи: перестановка	1			Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Арифметические действия и задачи (20часов)					
7	Нумерация чисел первого десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами	1	Анализ математических символов, правила записи чисел, установление соответствия между разными способами записи чисел	Эвристическая беседа.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
8	Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов	1	Анализ текста задачи. неоднозначность условия задачи. Решение задач, используя систематический перебор вариантов	Творческая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
9	Таблица: строка, столбец таблицы	1	Анализ таблиц. Заполнение таблиц в соответствии с заданным условием.	Занятие-мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
10	Решение задачи с помощью рисунка и таблицы	1	Сравнение способов решения. Выбор оптимального способа решения для конкретной задачи	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
11	Моделирование условия задачи с помощью схемы	1	Установление логических связей между объектами. Решение логических задач с помощью схем.	Творческая мастерская.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
12	Числовые выражения	1	Анализ числовых выражений, выявление закономерностей в их составлении. Прогнозирование изменения значения числового выражения при уменьшении или увеличении одного или нескольких компонентов.	Исследовательская работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

13	Закономерность	1	Анализ ряда чисел. Составление числовых рядов, согласно установленному правилу.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
14	Закономерность	1		Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
15	Решение задач	1	Анализ условия задачи, неоднозначности условия задачи. Решение задач с использованием рисунка и схемы.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
16	Решение задач	1	Дополнение условия задачи в соответствии с вопросом.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
17	Решение задач	1	Прогнозирование изменения значения числового выражения при уменьшении или увеличении одного или нескольких компонентов.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
18	Задачи на взвешивание	1	Анализ текста задачи. Выявление противоречий в условии задачи. Построение цепочки рассуждений, планирование действий при решении задачи.	Дискуссия	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
19	Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами	1	Анализ математических символов, правила записи чисел, установление соответствия между разными способами записи чисел.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
20	Нумерация чисел второго десятка: запись чисел арабскими и римскими цифрами	1	Прогнозирование изменения числа при увеличении и уменьшении на несколько единиц.	Интеллектуальная игра	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

21	Решение задач разными способами	1	Анализ условия задачи. Дополнение условий задач недостающими данными.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
22	Решение задач разными способами	1	Решение задач разными способами, определение закономерности при составлении числовых выражений. Составление выражений, следуя правилу.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
23	Задачи на переливания	1	Анализ текста задачи. Моделирование условия задачи, планирование действий для решения задачи.	Эвристическая беседа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
24	Задачи на переливания	1			Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
25	Решение задач	1	Моделирование условия задачи. Выбор и обоснование разных способов решения задач.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
26	Решение задач	1	Прогнозирование изменения числа при увеличении и уменьшении на несколько единиц.	Исследовательская деятельность	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Работа с информацией (3часа)					
27	Чтение и анализ таблицы	1	Анализ таблиц. Соотношение данных таблицы и текста.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
28	Решение задач с помощью таблицы	1	Анализ условия задачи, представленной в таблице. Анализ таблицы и выявление закономерности её составления.	Исследовательская деятельность	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
29	Истинные и ложные высказывания	1	Анализ информации. Определение истинных и ложных высказываний. Построение логических суждений.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

Геометрические фигуры и величины (4часа)					
30	Линии и точки. Взаимное расположение на плоскости	1	Группировка объектов по существенному признаку. Построение с помощью линейки.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
31	Линии и точки. Взаимное расположение на плоскости	1		Практическая работа.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
32	Луч. Отрезок.	1	Анализ геометрических фигур. Определение существенных признаков. Построение на плоскости.	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
33	Длина отрезка	1	Измерение длины и черчение отрезка.	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Итого часов за год:		33			

2 класс

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов	Основное содержание	Форма проведения занятий	Использование ЭОР
Логические и комбинаторные задачи (бчасов)					
1	Комбинаторные задачи: перестановка и размещение	1	Решать комбинаторные задачи способом систематического перебора. Анализировать условие задачи. Прогнозировать изменение ответа задачи с введением новых данных	Интеллектуальная игра.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
2	Логические задачи	1	Выполнять логические операции анализ и синтез. Понимать инструкцию игры,	конструирование	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

3	Задачи на распиливание и разрезание	1	принимать правила и следовать им в процессе игры Моделировать условие задачи и решать задачу с помощью схематического рисунка и практическим способом. Выявлять закономерности и делать выводы	Изготовление учебных моделей.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
4	Логические игры	1	Понимать инструкцию игры, принимать правила и следовать им в процессе игры. Анализировать свои действия в процессе игры, определять причины успеха и неудач. Анализировать таблицы, выявлять закономерности	Исследовательская деятельность	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
5	Комбинаторные задачи: перестановка	1		Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
6	Комбинаторные задачи: перестановка	1			Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Арифметические действия и задачи (20часов)					
7	Решение задач	1	Объяснять разные способы решения задач. Предлагать разные способы вычисления суммы на основании свойств сложения	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
8	Задачи с несколькими ответами: перебор вариантов	1	Анализ текста задачи. неоднозначность условия задачи. Решение задач, используя систематический перебор вариантов	Творческая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
9	Сотня: запись чисел римскими и египетскими цифрами Длина, меры длины	1	Использовать разные знаки для записи чисел. Понимать условность и универсальность математических знаков (цифр). Выполнять логические операции анализ, синтез, сравнение и обобщение	Занятие-мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

10	Сотня: запись чисел римскими и египетскими цифрами	1	Использовать разные знаки для записи чисел. Понимать условность и универсальность математических знаков (цифр). Выполнять логические операции анализ, синтез, сравнение и обобщение	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
11	Длина, меры длины	1	Измерять длину разными мерками Сравнивать длины. Моделировать условие задачи с помощью схемы		
12-13	Задачи-расчёты: покупки	2	Моделировать условие задачи с помощью схемы для составления плана решения Выполнять прикидку покупки	Творческая мастерская.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
14-16	Время. Решение задач	3	Называть текущее время разными способами. Использовать для определения времени механические и электронные часы. Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Строить логическое рассуждение	Исследовательская работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
17,18,19	Числовые выражения	3	Анализировать числовые выражения, выполнять группировку по разным признакам. Выполнять сравнение, выявлять закономерности в составлении числовых выражений. Выполнять прикидку. Определять порядок действий в выражении, прогнозировать изменение результата числового выражения при использовании скобок. Анализировать и заполнять таблицу	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
20	Решение задач	1	Определять закономерности в составлении ряда чисел. Анализировать	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

			ряд чисел, обобщать на основе выделения существенного признака. Объяснять разные способы решения задач. Предлагать разные способы вычисления суммы на основании свойств сложения		
21	Вариативность вычислений	1	Выполнять сложение и вычитание, используя разные вычислительные приёмы. Предлагать разные способы вычислений, объяснять и обосновывать свою точку зрения	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
22,23	Умножение и деление	2	Понимать смысл действия умножение, использовать рациональные приёмы умножения. Решать задачи на деление. Строить логические утверждения	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
24	Решение задач на взвешивание	1	Моделировать условие задачи. Строить логические рассуждения. Предлагать и обосновывать решения задач	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
25,26	Решение задач	2	Анализировать условие задачи: определять истинные и ложные высказывания. Определять закономерности	Практическое занятие	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Работа с информацией (3часа)					
27	Чтение и анализ таблицы	1	Анализ таблиц. Соотношение данных таблицы и текста.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

28,29	Решение задач с помощью таблицы	2	Анализ условия задачи, представленной в таблице. Анализ таблицы и выявление закономерности её составления.	Исследовательская деятельность	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Геометрические фигуры и величины (4часа)					
30	Ломаная. Длина ломаной	1	Группировать геометрические фигуры на основании разных признаков. Выполнять построения. Предлагать и обсуждать разные способы решения задач. Планировать и проводить практическое исследование, делать выводы	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
31,32	Многоугольники	2	Записывать результаты исследования в таблице. Анализировать чертёж	Практическая работа.	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
33,34	Прямоугольник. Периметр прямоугольника	2	Решать задачу с помощью рисунка. Прогнозировать изменение ответа задачи при изменении условия. Учитывать и обсуждать различные мнения при решении задачи, аргументировать свою точку зрения. Решать задачи разными способами	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
итого часов за год:		34			

3 класс

№п/п	Кол-во часов	тема	содержание	Форма проведения занятия	ЭОР
Логические и комбинаторные задачи, задачи на множества (8ч.)					

1	1	Магический квадрат	Заполнять таблицу. Высказывать и проверять предположения. Определять закономерности	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
2-3	2	Комбинаторные задачи	Решать разные виды комбинаторных задач способом систематического перебора, составляя таблицу. Прогнозировать изменение ответа задачи при изменении условия	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
4-5	2	Логические задачи	Определять истинные и ложные высказывания. Строить логическое рассуждение. Устанавливать причинно-следственные связи. Использовать таблицу для решения задач	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
6-8	3	Задачи на множества	Устанавливать соответствие между условием и вопросом задачи. Анализировать схему. Моделировать условие задачи, используя схему «круги Эйлера». Классифицировать объекты. Строить логическое рассуждение. Планировать решение задачи	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Арифметические действия и задачи (17ч.)					
9	1	Числа от 1 до 100	Группировать объекты по различным признакам. Устанавливать соответствие между различными способами записи чисел.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
10 -11	2	Задачи на части	Моделировать условие задачи с помощью схемы. Планировать решение задачи	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

12,13,14	3	Чётные/нечётные числа	Высказывать предположения, проверять их в практической деятельности. Обосновывать свою точку зрения. Выполнять прикидку результата. Группировать объекты по различным признакам	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
15	1	Числовые выражения. Порядок действий	Осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты. Определять закономерности, следовать правилу	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
16-17	2	Задачи на части	Моделировать условие задачи с помощью схемы. Планировать решение задачи. Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
18	1	Числовые выражения	Анализировать числовые выражения. Выполнять прикидку результата числового выражения	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
19,20	2	Решение задач с пропорциональными величинами	Анализировать таблицу. Определять зависимость одной величины от двух других. Прогнозировать изменение третьего пропорционального. Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью.	Исследовательская работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
21	1	Числа от 1 до 1000	Записывать трёхзначные числа, используя разные знаки: арабские, римские, египетские цифры. Устанавливать соответствие между разными способами записи чисел	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

22,23	2	Рациональные вычисления	Находить значения выражений, используя свойства арифметических действий. Выполнять прикидку. Предлагать и объяснять удобные способы вычислений	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
24,25	2	Решение задач	Предлагать разные способы решения задач, выбирать из них оптимальные. Решать задачу с помощью рисунка и рассуждений. Решать задачи на деление с остатком, связанные с повседневной жизнью	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Работа с информацией (3ч.)					
26	1	Таблицы	Заполнять и анализировать таблицу. Выявлять закономерности. Решать задачи с помощью таблицы	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
27,28	2	Задачи-расчёты	Соотносить текст и таблицу. Читать таблицу, определять связи между величинами. Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Геометрические фигуры и величины (6ч.)					
29	1	Треугольник	Решать задачи на построения. Группировать геометрические фигуры по существенному признаку	Исследовательская работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
30	1	Периметр многоугольника	Понимать взаимосвязь между периметром геометрической фигуры и длинами её сторон. Выполнять построения. Решать задачи геометрического содержания разными способами	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

31-33	3	Площадь прямоугольника	Вычислять площадь фигур сложной формы. Понимать взаимосвязь между периметром и площадью прямоугольника	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
34	1	Зеркальное отражение фигур	Чертить фигуры в зеркальном отражении. Выполнять практические действия для решения задачи	Исследовательская работа Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Итого 34 часов					

4 класс

№п\п	Кол-во часов	тема	содержание	Форма проведения	ЭОР
Логические и комбинированные задачи, задачи на множества (7ч.)					
1-3	3	Комбинаторные задачи	Решать комбинаторные задачи способами систематического перебора, с помощью таблицы и дерева возможных вариантов. Сравнить разные способы решения задач, выбирать оптимальный способ, объяснять выбор	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
4-5	2	Комбинаторные задачи	Осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты. Решать комбинаторные задачи с помощью графа	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
6	1	Логические задачи	Анализировать текст задачи. Строить логическое рассуждение. Устанавливать причинно-	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

			следственные связи. Использовать таблицу для решения задач.		
7	1	Задачи на множества	Устанавливать соответствие между условием и вопросом задачи. Анализировать схему. Моделировать условие задачи, используя схему «круги Эйлера» Классифицировать объекты.	Занятие –мастерская	
Арифметические действия и задачи (16 часов)					
8	1	Многочисленные числа	Анализировать математические записи. Выделять существенные признаки. Осуществлять синтез как составление целого из частей.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
9	1	Числовые выражения.	Применять знания о порядке выполнения действий в нестандартных ситуациях. Осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
10	1	Решение задач.	Моделировать условие задачи с помощью схемы. Планировать решение задачи, осуществлять план действий.	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
11	1	Задачи на взвешивание	Анализировать текст задачи, устанавливать взаимосвязи между величинами. Планировать решение задачи. Предлагать разные способы решения задачи.	Практическая работа	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
12,13	2	Возраст	Понимать соотношение понятий (раньше-позже, старше-младше). Анализировать текст задачи. Моделировать условие задачи с помощью схемы, устанавливая взаимосвязи между величинами.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

14,15	2	Время.	Использовать часы и календарь для решения практических задач, связанных с повседневной жизнью. Складывать и вычитать единицы времени.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
16	1	Дроби. Решение задач.	Решать задачи на дроби с помощью схемы. Решать задачи разными способами.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
17, 18,19	3	Рациональные вычисления.	Анализировать числовые выражения. Обобщать наблюдения. Находить значения выражений, используя свойства арифметических действий. Выполнять прикидку. Предлагать и объяснять удобные способы вычисления.	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
20, 21, 22	3	Задачи на движение	Понимать зависимость между величинами «скорость/время/расстояние», использовать её для решения задач. Соотносить разные единицы измерения скорости. Решать задачи на разные виды движения, в том числе, движение по воде Моделировать условие задачи с помощью чертежа. Планировать решение задачи, следовать плану	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
23	1	Арифметические ребусы	Применять алгоритмы выполнения арифметических действий в нестандартных ситуациях. Осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты .	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

Работа с информацией (5ч.)

24-26	3	Таблицы и диаграммы	Соотносить разные способы представления информации: текст, таблицу, диаграмму. Сравнивать разные виды таблиц. Делать выводы. Оформлять результаты мини-исследования с использованием таблиц и диаграмм, в том числе с использованием программы Excel	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
27-28	2	Задачи-расчёты	Соотносить текст и таблицу. Читать таблицу, определять связи между величинами. Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью. Выбирать и обосновывать оптимальный способ решения проблемы	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
Геометрические фигуры и величины (6ч.)					
29	1	Многоугольники	Решать задачи на построения. Осуществлять анализ рисунка и его синтез	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
30	1	Тетрамино	Ориентироваться на плоскости. Решать задачи практическим способом		Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
31	1	Танграм	Ориентироваться на плоскости. Осуществлять анализ рисунка и синтез его элементов	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
32-33	2	Геометрические тела	Выполнять модели геометрических тел. Понимать принцип построения развёртки геометрических тел. Использовать модели и развёртку для решения задач	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ
34	1	Симметрия	Иметь представление о симметрии, оси симметрии. Дистраивать симметричные фигуры по клеточкам. Выполнять практические действия для решения задачи	Занятие –мастерская	Учи.ру, Яндекс учебник., РЭШ

Итого 34 часа			
---------------	--	--	--

Учет рабочей программы воспитания

С учетом рабочей программы воспитания МАОУ «СОШ№1» (модуль «Школьный урок») воспитательный потенциал урока реализуется через:

- **установление** доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- **побуждение** школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- **привлечение** внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- **использование** воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- **применение** на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- **включение** в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- **организация** шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- **инициирование и поддержка** исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Выбор тех или иных форм и способов воспитательной работы на уроке учитель определяет самостоятельно в соответствии с целями и задачами урока.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022) <https://fgosreestr.ru/>

- Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20) <https://fgosreestr.ru/>

- Авторская программа Глаголевой Ю.И. по курсу внеурочной деятельности «Развитие математических способностей» - М.: Просвещение, 2019.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Название пособия	Автор, издательство, год
Развитие математических способностей. 1-2 классы	Глаголева Ю.И., М: Просвещение, 2021г.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Развитие математических способностей. 1-2 классы	Глаголева Ю.И., М: Просвещение, 2021г.
---	---

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ, СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Название	количество
Библиотека учебной, программно-методической, учебно-методической, справочно-информационной и научно-популярной литературы	

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Название ЭОР	Активная ссылка на ЭОР (если ресурсы сети Интернет)
Коллекция медиаресурсов, Учи.ру	https://uchi.ru
Яндекс учебник	https://education.yandex.ru/
РЭШ	https://resh.edu.ru/subject/29/

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Перечень учебного оборудования	количество
Рабочее место учителя (компьютер, подключенный к сети Интернет)	1
Проекционное оборудование (проектор)	1
Интерактивная доска	1
Индивидуальные компьютеры учащихся	13
Множительная техника	1
Аппаратура для записи и воспроизведения аудио- и видеоинформации	0
Стенды для постоянных и временных экспозиций	1

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Перечень лабораторного оборудования	количество
Линейка -метр	1
Треугольник	1
циркуль	1