

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(общеразвивающая) ПРОГРАММА
платных дополнительных образовательных услуг

Математической направленности

___ Эрудит_(2 класс)___

Уровень программы: _углубленный

Вид программы: _типовая

Возраст детей: *от* _7,5 __*до* __9_лет

Срок реализации: _

01.09.2025г. - 29.05.2026г. (180 часов)

Разработчик: учитель начальных классов

г. Батайск
2025 г

ОГЛАВЛЕНИЕ:

I	Пояснительная записка	С.3-4
II	Учебный план. Календарный учебный график	
2.1	Учебный план	С.5-8
2.2	Календарный учебный график	С.8-19
III	Содержание программы	
3.1	Условия реализации программы	С.19
3.2	Формы контроля и аттестации	С.20
3.3	Планируемые результаты	С.21
IV	Методическое обеспечение	С.29
V	Диагностический инструментарий	С.29
VI	Список литературы	С.29
VII	Приложения	С.29

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы ПДОУ «Эрудит» для углубленного изучения математики 2 класс: в начальной школе математика является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия.

Отличительные особенности программы, новизна: данная программа «Эрудит» (2 класс) для углубленного изучения математики способствует формированию элементов интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира.

Задачи обучающие:

– обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
– обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

развивающие:

развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
развивать пространственное воображение;
развивать математическую речь;
формировать систему начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
формировать умения вести поиск информации и работать с ней;
развивать познавательные способности;

воспитательные:

воспитывать стремление к расширению математических знаний;
формировать критичность мышления;
развивать умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других

Характеристика программы:

Направленность : математическая.

Тип программы: дополнительная общеразвивающая программа

Вид программы: типовая

Уровень освоения: углубленный

Объем освоения программы: 180 часов

Срок освоения программы: 01.09.2025г. – 29.05.2026г.

Режим занятий: занятия проводятся ежедневно с 12.00 до 12.40 (40 минут)
5 раз в неделю (понедельник - пятница)

Тип занятий: комбинированный

Форма обучения: очная

Адресат программы : учащиеся 2 класс (7,5-9 лет)

Наполняемость группы 20-25 человек

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

2.1 Учебный план

№ п/п		Количество часов			Форма контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Раздел 1 / Модуль Числа и арифметические действия с ними (90 ч)				
1.1	Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.	0	10	10	Устный опрос; Письменный контроль;
1.2	Сотня. Счет сотнями. Наглядное изображение сотен. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).	0	5	5	Устный опрос; Письменный контроль;
1.3	Счет сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трехзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц	0	10	10	Устный опрос; Письменный контроль;
1.4	Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них).	0	10	10	Устный опрос; Письменный контроль;
1.5	Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления (\cdot , $:$). Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Связь между компонентами и результатов умножения и деления.	0	13	13	Устный опрос; Письменный контроль;
1.6	Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них). Переместительное свойство умножения.	0	10	10	Устный опрос; Письменный контроль;
1.7	Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.	0	12	12	Устный опрос; Письменный контроль;

1.8	Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них). Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.	0	10	10	Устный опрос; Письменный контроль;
1.9	Тысяча, ее графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100	0	10	10	Устный опрос; Письменный контроль;
Раздел 2 /Модуль Работа с текстовыми задачами (28 ч)					
2.1	Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»). Взаимно обратные задачи.	0	9	9	Устный опрос; Письменный контроль;
2.2	Составные задачи в 2–4 действия на все арифметические действия в пределах 1000	0	11	11	Устный опрос; Письменный контроль;
2.3	Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата	0	8	8	
Раздел 3 Модуль Геометрические фигуры и величины (30 ч)					
3.1	Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые. Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника. Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые.		5	5	Устный опрос; Письменный контроль;
3.2	Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.	0	6	6	Устный опрос; Письменный контроль;
3.3	Прямоугольный параллелепипед, куб Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.	0	4	4	Устный опрос; Письменный контроль;
3.4	Единицы длины: миллиметр, километр. Периметр прямоугольника и квадрата	0	6	6	Устный опрос; Письменный контроль;
3.5	Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы	0	9	9	Устный опрос; Письменный контроль;

	площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата				
Раздел 4 Алгебраические представления (15 ч)					
4.1	Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок).	0	3	3	Устный опрос; Письменный контроль;
4.2	Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$. Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$; $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$; $0 : a = 0$ и др.	0	5	5	Устный опрос; Письменный контроль;
4.3	Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул: $a + b = b + a$ – переместительное свойство сложения, $(a + b) + c = a + (b + c)$ – сочетательное свойство сложения, $a \cdot b = b \cdot a$ – переместительное свойство умножения, $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ – сочетательное свойство умножения, $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ – распределительное свойство умножения (умножение суммы на число), $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ – вычитание числа из суммы, $a - (b + c) = a - b - c$ – вычитание суммы из числа, $(a + b) : c = a : c + b : c$ – деление суммы на число и др.	0	7	7	Устный опрос; Письменный контроль;
Раздел 5 Величины и зависимости между ними (11 ч)					
5.1	Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.	0	4	4	Устный опрос; Письменный контроль;
5.2	Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \times b) \times c$.	0	7	7	Устный опрос; Письменный контроль;
Раздел 6 Математический язык и элементы логики (6 ч)					
6.1	Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.	0	3	3	Устный опрос; Письменный контроль;
6.2	Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших	0	3	3	Устный опрос; Письменный

	высказываний вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...».				контроль;
	Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.				
Итого:		0	180	180	

2.2 Календарный учебный график по программе «Умники и умницы» 2 класс

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1		Цепочки букв, чисел, фигур.	1	Понедельник-пятница 12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос, практическая работа
2		Точка. Прямая. Пересекающиеся и непересекающиеся прямые.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
3		Построение с помощью линейки прямой.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
4		Решение вычислительных примеров, задач, уравнений	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
5		Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
6		Проверка сложения и вычитания.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
7		Систематизация приемов сложения и вычитания, изученных в 1 классе: с помощью графических моделей, по общему	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа

		правилу(эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания.					
8		Систематизация приемов сложения и вычитания с помощью графических моделей, по общему правилу(эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
9		Систематизация приемов сложения и вычитания с помощью графических моделей, по общему правилу(эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
10		Систематизация приемов сложения и вычитания с помощью графических моделей, по общему правилу(эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
11		Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос

12		Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа $21 + 9$	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
13		Сложение двузначных чисел вида $23 + 17$	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
14		Закрепление изученного. Решение задач. С-1.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
15		Закрепление изученного. Сложение «столбиком».	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
16		Вычитание из круглых чисел $40 - 6$	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
17		Вычитание из круглых чисел $40 - 24$	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
18		Закрепление изученного. Сложение и вычитание двузначных чисел	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
19		Сложение и вычитание по частям.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
20		Сложение двузначных чисел с переходом через разряд $36 + 7, 36 + 17$.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
21		Закрепление. Решение задач. Сложение с переходом через разряд.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
22		Сложение двузначных чисел с переходом через разряд. $18 + 5, 18 + 25$.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос

23		Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд 41 – 24	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
24		Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Сравнение величин.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
25		Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
26		Решение задач. Сложение и вычитание двузначных чисел	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
27		Сложение и вычитание двузначных чисел.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
28		Сложение и вычитание двузначных чисел с проверкой.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
29		Закрепление. Решение задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
30		Сотня. Счет сотнями. Запись и название круглых сотен	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
31		Метр	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
32		Взаимосвязь между единицами длины	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
33		Взаимосвязь между единицами длины	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
34		Название и запись трехзначных чисел	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа

35		Название и запись трехзначных чисел с нулем в разряде десятков	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
36		Название и запись трехзначных чисел с нулем в разряде единиц	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
37		Закрепление изученного. Решение задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
38		Сравнение трехзначных чисел	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
39		Сравнение трехзначных чисел. Запись в виде суммы разрядных слагаемых.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
40		Решение задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
41		Закрепление изученного по теме «Название и запись трехзначных чисел».	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
42		Обобщающий урок «Сотня. Название и запись трехзначных чисел».	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
43		Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
44		Сложение и вычитание трехзначных чисел	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
45		Сложение и вычитание трехзначных чисел.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа

46		Сложение трехзначных чисел вида $237 + 16$ с переходом в одном разряде.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
47		Сложение трехзначных чисел с переходом в двух разрядах. $176 + 145$	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
48		Сложение трехзначных чисел в сумме три и более слагаемых.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
49		Закрепление по теме «Сложение трехзначных чисел»	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
50		Вычитание трехзначных чисел вида $243 - 114$ с переходом в одном разряде	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
51		Вычитание трехзначных чисел с переходом в двух разрядах.		12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
52		Закрепление. Вычитание трехзначных чисел	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
53		Вычитание трехзначных чисел вида $300 - 156$	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
54		Сложение и вычитание трехзначных чисел	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
55		Сложение и вычитание трехзначных чисел.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
56		Операции	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
57		Обратные операции	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа

58	Прямая. Луч. Отрезок.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
59	Решение задач.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
60	Программа действий. Алгоритм.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
61- 64	Длина ломаной. Периметр	4	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
65- 66	Выражения. Числовые и буквенные выражения	2	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа я работа
67	Решение задач.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
68	Закрепление изученного	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
69	Решение задач.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
70	Порядок действия в выражениях.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
71	Порядок действия в выражениях.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
72- 73	Решение задач. Порядок действий в выражениях.	2	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
74- 76	Решение задач. Порядок действий в выражениях.	3	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
77	Решение задач.	3	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
78	Плоские поверхности	3	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
79- 81	Плоские поверхности. Угол. Прямой угол	3	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
82	Решение задач. Закрепление изученного.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа я работа
83- 85	Решение задач.	3	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа

86-90		Свойства сложения	5	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
91		Свойства сложения. Решение задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
92		Закрепление изученного. Решение задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
93		Вычитание суммы из числа	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
94		Закрепление. Вычитание суммы из числа	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
95		Вычитание числа из суммы.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
96		Закрепление по теме «Свойства сложения». Решение задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
97-100		Прямоугольник Квадрат	4	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
101		Решение геометрических задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
102		Площадь фигуры	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
103-104		Единицы площади	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
105-106		Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
107		Закрепление по теме. Решение задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
108		Закрепление по теме.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
109		Компоненты умножения. Множители.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа

		Произведение					я работа
110		Взаимосвязь компонентов умножения.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
111		Площадь прямоугольника. Формула площади.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
112		Переместительное свойство умножения. Решение задач, связанных с площадью.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
113-115		Умножение на 0 и 1	3	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
116		Таблица умножения	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
117		Умножение числа 2. Умножение на 2	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
118-120		Деление. Компоненты деления.	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
121		Деление. Взаимосвязь компонентов операции деления	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
122-123		Операция деление. Решение задач. Четные и нечетные числа.	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
124-125		Деление с 0 и 1	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
126-127		Связь умножения и деления	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
128		Закрепление по теме «Умножение и деление».	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа

129		Виды деления: деление на части и по содержанию.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
130		Закрепление по теме «Виды деления. Решение задач.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
131		Таблица умножения и деления на 3	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа я работа
132		Уравнения.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
133- 134		Таблица умножения и деления на 4	2	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
135		Решение уравнений.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
136		Решение уравнений.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	практическа я работа
137		Порядок действий в выражениях.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа я работа
138		Порядок действий в выражениях. Действия первого и второго порядка.	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа я работа
139- 140		Таблица умножения и деления на 5	2	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа я работа
141- 142		Увеличение и уменьшение в несколько раз	2	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа я работа
143- 144		Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз	2	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа я работа
145		Закрепление по теме «Решение задач на увеличение,	1	12.00- 12.40	Практическо е занятие	Кабинет 5	устный опрос практическа

		уменьшение в несколько раз»					я работа
146		Таблица умножения и деления на 6	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
147		Решение задач. Составные задачи, связанные с умножением.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
148		Таблица умножения и деления на 7	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
149-152		Умножение – умное сложение. Таблица умножения и деления на 7.	4	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
153		Окружность.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
154		Таблица умножения и деления на 8, 9	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
155-156		Единицы длины. Километр.	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
157-158		Единицы длины. Километр. Решение задач.	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
159-160		Новая счетная единица. Тысяча.	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
161		Тысяча. Решение задач.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
162		Умножение и деление на 10 и 100, 1000.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
163		Умножение круглых чисел.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
164		Деление круглых	1	12.00-	Практическое	Кабинет 5	практическая

		чисел.		12.40	е занятие		я работа
165-166		Умножение и деление круглых чисел. Закрепление.	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
167		Умножение и деление круглых чисел.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
168-171		Умножение суммы на число. Умножение двузначного числа на однозначное.	4	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
172-173		Умножение двузначного числа на однозначное.	2	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
174-176		Деление суммы на число	3	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
177		Деление двузначного числа на однозначное.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос
178		Деление подбором частного.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	практическая работа
179		Внетабличное деление. Деление подбором частного.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос практическая работа
180		Математика – царица наук. Решаем головоломки.	1	12.00-12.40	Практическое занятие	Кабинет 5	устный опрос

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Условия реализации программы:

-Формы занятий: практические занятия

-Приемы и методы организации процесса :наглядный, практический, словесный

Материально-техническое оснащение

Специфическое оборудование:

- 1) классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
- 2) магнитная доска;

- 3) экспозиционный экран;
- 4) персональный компьютер;
- 5) мультимедийный проектор;
- 6) объекты, предназначенные для демонстрации счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;
- 7) наглядные пособия для изучения состава числа (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);
- 8) демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- 9) демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- 10) демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- 11) демонстрационные таблицы сложения и умножения (пустые и заполненные);
- 12) видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса математики.

Книгопечатная продукция:

Л.Г. Петерсон. Математика: программа начальной школы 1–4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000...».

Самостоятельные и контрольные работы

Л.Г. Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 2 класс. В 2 частях.

Блок-тетрадь эталонов

Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. Построй свою математику: Блок-тетрадь эталонов для 2 класса.

Методическое пособие для учителя

Л.Г. Петерсон. Математика: 2 класс. Методические рекомендации.

Устные упражнения

Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатникова. Устные упражнения по математике: 2 класс.

Демонстрационные таблицы

Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс.

Кадровое обеспечение: учитель начальных классов

3.2 Формы контроля и аттестации

Формы подведения итогов: педагогическое наблюдение, мониторинг, анализ результатов анкетирования, тестирования, участие обучающихся в викторинах.

3.3 Планируемые результаты.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о коррекционной деятельности;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг;
- начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;
- опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт самооценки собственных учебных действий;
- спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- знание основных правил общения и умение их применять;
- опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;
- проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;
- знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса.

Учащийся получит возможность для формирования:

- навыков адаптации к изменяющимся условиям, веры в свои силы;
- опыта самостоятельного выполнения домашнего задания.

- целеустремленности в учебной деятельности;
- интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;
- умения быть любознательным на основе правильного применения эталона;
- умения самостоятельно выполнять домашнее задание;
- опыта адекватной самооценки своих учебных действий и их результата;
- собственного опыта творческой деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности;
- грамотно ставить цель учебной деятельности;
- применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону;
- применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;
- фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах;
- применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать математическую терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять причину затруднения в учебной деятельности;
- выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;
- проводить на основе применения эталона:
 - самооценку умения фиксировать последовательность действий на первом и втором этапах учебной деятельности;
 - самооценку умения грамотно ставить цель;
 - самооценку умения проводить самопроверку;
 - самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок;
 - самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели;
 - самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания.

Познавательные учащийся научится:

- применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.);
- делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;
- перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел, и наоборот;

- комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки;
- использовать эталон для обоснования правильности своих действий;
- выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты задач;
- составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 2 класса;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 2 класса (операция, обратная операция, программа действий, алгоритм и др.);
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 2 класса для организации учебной деятельности. Учащийся получит возможность научиться:
- проводить на основе применения эталона:
 - самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;
 - самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- исследовать нестандартные ситуации;
- применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;
- решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (то есть, ссылаясь на согласованное правило, эталон) выражать свое мнение;
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;
- понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).

Учащийся получит возможность научиться:

- проводить на основе применения эталона:
 - самооценку умения выполнять роли «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии,
 - задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;
- использовать приемы понимания собеседника без слов.
- вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение;

- вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и арифметические действия с ними

Учащийся научится:

- применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел;
- выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»;
- складывать и вычитать двузначные и трёхзначные числа (все случаи);
- читать, записывать, упорядочивать и сравнивать трехзначные числа, представлять их в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав);
- выполнять вычисления по программе, заданной скобками;
- определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них);
- использовать сочетательное свойство сложения, вычитание суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений;
- понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач;
- выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления (\cdot , $:$), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними;
- проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные;
- применять переместительное свойство умножения;
- находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения;
- использовать сочетательное свойство умножения, умножать и делить на 10 и на 100, умножать и делить круглые числа;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 3–4 действия (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить графические модели трехзначных чисел и действий с ними,
- выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;

- самостоятельно выводить приемы и способы умножения и деления чисел;
- графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;
- видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц;
- решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»);
- составлять несложные выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение;
- анализировать простые и составные задачи в 2–3 действия на все арифметические действия в пределах 1000, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение;
- выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами;
- решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными;
- составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям, и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);
- моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия в пределах 1000;
- самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение;
- находить и обосновывать различные способы решения задачи;
- устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами;
- соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;
- решать задачи на нахождение «задуманного числа», содержащие 3–4 шага.

Геометрические фигуры и величины

Учащийся научится:

- распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;
- измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;

- выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;
- строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь;
- распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра.
- строить с помощью циркуля окружность, различать окружность круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;
- выражать длины в различных единицах измерения – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;
- определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;
- выражать площади фигур в различных единицах измерения – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур;
- распознавать и называть прямой, острый и тупой углы;
- определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые;
- вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля;
- составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить пересечение геометрических фигур;
- вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;
- находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.

Величины и зависимости между ними

Учащийся научится:

- различать понятия величины и единицы измерения величины;
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем;
- измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины – 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади – 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²; объёма – 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³;
- преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;
- наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь, объем от выбора мерки, выражать наблюдаемые зависимости в речи и с

помощью формул ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$). Учащийся получит возможность научиться:

- делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации;
- наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц;
- устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.

Алгебраические представления

Учащийся научится:

- читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок);

- находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;

- записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$,
 $c : a = b$, $c : b = a$;

- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий:

$a + b = b + a$ – переместительное свойство сложения,

$(a + b) + c = a + (b + c)$ – сочетательное свойство сложения,

$a \cdot b = b \cdot a$ – переместительное свойство умножения,

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ – сочетательное свойство умножения,

$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ – распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),

$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ – вычитание числа из суммы,

$a - (b + c) = a - b - c$ – вычитание суммы из числа,

$(a + b) : c = a : c + b : c$ – деление суммы на число и др.

- решать и комментировать ход решения уравнений вида $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника). Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними;

- комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.

Математический язык и элементы логики

Учащийся научится:

- распознавать, читать и применять новые символы математического языка:

- знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.);
- строить простейшие высказывания вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...»;
- определять в истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах;
- устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.). Учащийся получит возможность научиться:
- обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса.

Работа с информацией и анализ данных

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы;
- определять операцию, объект и результат операции;
- выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами;
- отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции;
- исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.);
- выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.);
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 2 класс». Учащийся получит возможность научиться:
- самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;
- собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;
- стать соавторами «Задачника 2 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися;

- составлять портфолио ученика 2 класса.

IV.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Л.Г. Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 2 класс. В 2 частях.

Блок-тетрадь эталонов

Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. Построй свою математику: Блок-тетрадь эталонов для 2 класса.

Методическое пособие для учителя

Л.Г. Петерсон. Математика: 2 класс. Методические рекомендации.

Устные упражнения

Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатникова. Устные упражнения по математике: 2 класс

V.ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ:

тестирование, дневник достижений, игровые методики, портфолио

VI.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Петерсон Л.Г.Программа по курсу математики «Учусь учиться» (1–_ФГОС 2022

2. Программа "Математика. 1 - 4 классы. Углубленный уровень" (1 ч/нед. дополнительно к программе "Учусь учиться. Математика. 1 - 4 классы" Л. Г. Петерсон (4 ч/нед.)) (ФГОС 2022)

3.Методические рекомендации по реализации обновленного ФГОС НОО (ФГОС 2022) в курсе математики «Учусь учиться» Л.Г. Петерсон. 1 — 4 классы

ПРИЛОЖЕНИЯ