

Рабочая программа по математике

I. Планируемые результаты:

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знания и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты:

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

К концу обучения во втором классе ученик научится:

называть:

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;

различать:

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;
- прямые и непрямые углы;
- периметр прямоугольника;

читать:

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида $5 - 2 = 10$, $12 : 4 = 3$;

воспроизводить:

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;

приводить примеры:

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;

моделировать:

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

распознавать:

- геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольник, угол);

упорядочивать:

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

характеризовать:

- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

анализировать:

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

- углы (прямые, не прямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

конструировать:

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

контролировать:

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки); *оценивать:*
- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата);
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во втором классе ученик получит возможность научиться:

формулировать:

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

читать:

- обозначения луча, угла, многоугольника;

различать:

- луч и отрезок;

характеризовать:

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

решать учебные и практические задачи:

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

II. Содержание учебного курса.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация (16ч)

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.(70ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.(39ч)

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения. Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

- а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение. (13ч)

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела.

Раздел	По прог.	По КТП	Контрольные работы
Нумерация	16	16	1
Сложение и вычитание чисел	70	70	4
Умножение и деление чисел	39	39	1
Итоговое повторение	11	13	1
Итого	136	138	7

III. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов		Дата	Отм о вып.
		по прог	по КТП		
Числа от 1 до 100. Нумерация		16	16		
1.	Числа от 1 до 20	1	1		
2.	Числа от 1 до 20	1	1		
3.	Десяток. Счёт десятками до 100	1	1		
4.	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел	1	1		
5.	Поместное значение цифр	1	1		
6.	Однозначные и двузначные числа	1	1		
7.	Единица измерения длины – миллиметр	1	1		
8.	Единица измерения длины – миллиметр	1	1		
9.	Наименьшее трёхзначное число	1	1		
10.	Метр. Таблица единиц длины	1	1		
11.	Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$	1	1		
12.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	1		
13.	Единицы стоимости: копейка, рубль.	1	1		
14.	Странички для любознательных.	1	1		
15.	Что узнали. Чему научились.	1	1		
16.	Контрольная работа по теме: «Нумерация»	1	1		
	Сложение и вычитание	70	70		
17.	Обратные задачи.	1	1		
18.	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.	1	1		
19.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	1		
20.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	1		
21.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1	1		
22.	Единицы времени. Час. Минута.	1	1		
23.	Длина ломаной.	1	1		
24.	Длина ломаной. Закрепление.	1	1		
25.	Странички для любознательных.	1	1		
26.	Порядок выполнения действий. Скобки.	1	1		
27.	Числовые выражения.	1	1		
28.	Сравнение числовых выражений.	1	1		
29.	Периметр многоугольника.	1	1		
30.	Свойства сложения.	1	1		
31.	Свойства сложения	1	1		
32.	Закрепление изученного. Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	1	1		
33.	Странички для любознательных.	1	1		
34.	Что узнали. Чему научились.	1	1		
35.	Что узнали. Чему научились.	1	1		
36.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	1		
37.	Закрепление по теме «Свойства сложения»	1	1		
38.	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания	1	1		
39.	Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$	1	1		
40.	Приёмы вычислений для случаев вида $36 - 2$, $36 +$	1	1		

	20				
41.	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 4$	1	1		
42.	Приёмы вычислений для случаев вида $30 - 7$	1	1		
43.	Приёмы вычислений для случаев вида $60 - 24$	1	1		
44.	Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание»	1	1		
45.	Анализ и работа над ошибками проверочной работы. Решение составных задач на нахождение суммы	1	1		
46.	Контрольный устный счёт № 1. Решение составных задач на нахождение неизвестного слагаемого	1	1		
47.	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7$	1	1		
48.	Контрольная работа по теме: «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100».	1	1		
49.	Анализ и работа над ошибками контрольной работы. Приёмы вычислений для случаев вида $35 - 7$	1	1		
50.	Закрепление по теме: «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100»	1	1		
51.	Буквенные выражения	1	1		
52.	Буквенные выражения	1	1		
53.	Закрепление по теме «Буквенные выражения»	1	1		
54.	Уравнение. Решение уравнений способом подбора	1	1		
55.	Уравнение. Решение уравнений способом подбора	1	1		
56.	Контрольный устный счёт. Закрепление по теме: «Уравнение»	1	1		
57.	Проверочная работа по теме: «Буквенные выражения»	1	1		
58.	Анализ и работа над ошибками проверочной работы. Проверка сложения	1	1		
59.	Проверка вычитания	1	1		
60.	Закрепление по теме: «Проверка сложения и вычитания»	1	1		
61.	Закрепление по теме: «Буквенные выражения»	1	1		
62.	Итоговая контрольная работа за I полугодие по теме: «Сложение и вычитание»	1	1		
63.	Анализ и работа над ошибками контрольной работы.	1	1		
64.	Что узнали. Чему научились.	1	1		
65.	Письменные приёмы сложения вида $45+23$	1	1		
66.	Письменные приёмы вычитания вида $57 - 26$	1	1		
67.	Закрепление по теме: «Сложение и вычитание вида $45 + 23, 57 - 26$ »	1	1		
68.	Контрольный устный счёт. Углы	1	1		
69.	Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100»	1	1		
70.	Решение составных задач на нахождение суммы	1	1		
71.	Сложение вида $37 + 48$	1	1		
72.	Сложение вида $37 + 53$	1	1		
73.	Прямоугольник	1	1		
74.	Прямоугольник. Закрепление	1	1		
75.	Сложение вида $87+13$	1	1		
76.	Закрепление по теме: «Решение задач изученного вида»	1	1		
77.	Вычитание вида $40 - 8, 32+8$	1	1		

78.	Вычитание вида 50 – 24	1	1		
79.	Вычитание вида 52-24	1	1		
80.	Страничка для любознательных	1	1		
81.	Что узнали. Чему научились	1	1		
82.	Что узнали. Чему научились	1	1		
83.	Контрольная работа по теме: « Сложение и вычитание»	1	1		
84.	Анализ и работа над ошибками контрольной работы. Квадрат	1	1		
85.	Наши проекты. Оригами	1	1		
86.	Контрольный устный счёт. Страничка для любознательных	1	1		
	Умножение и деление	39	39		
87.	Конкретный смысл действия умножения	1	1		
88.	Конкретный смысл действия умножения	1	1		
89.	Приём умножения с помощью сложения	1	1		
90.	Задачи на нахождение произведения	1	1		
91.	Периметр прямоугольника	1	1		
92.	Приёмы умножения единицы и нуля	1	1		
93.	Название компонентов и результата умножения	1	1		
94.	Закрепление изученного. Решение задач	1	1		
95.	Переместительное свойство умножения	1	1		
96.	Переместительное свойство умножения	1	1		
97.	Проверочная работа по теме «Конкретный смысл действия умножения»	1	1		
98.	Конкретный смысл действия деления	1	1		
99.	Контрольный устный счёт. Конкретный смысл действия деления	1	1		
100.	Конкретный смысл действия деления	1	1		
101.	Закрепление по теме «Конкретный смысл действия деления»	1	1		
102.	Название компонентов и результата деления	1	1		
103.	Что узнали. Чему научились	1	1		
104.	Проверочная работа по теме: «Умножение и деление»	1	1		
105.	Умножение и деление. Закрепление	1	1		
106.	Связь между компонентами и результатом умножения	1	1		
107.	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1	1		
108.	Приёмы умножения и деления на 10	1	1		
109.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1	1		
110.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1	1		
111.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1	1		
112.	Контрольная работа по теме: «Приёмы умножения и деления»	1	1		
113.	Умножение числа 2 и на 2	1	1		
114.	Умножение числа 2 и на 2	1	1		
115.	Приемы умножения числа 2	1	1		
116.	Деление на 2	1	1		
117.	Что узнали. Чему научились	1	1		
118.	Умножение числа 3 и на 3	1	1		

119.	Умножение числа 3 и на 3	1	1		
120.	Деление на 3	1	1		
121.	Деление на 3	1	1		
122.	Закрепление по теме: «Умножение и деление числа 3 и на 3»	1	1		
123.	Закрепление по теме: «Умножение и деление числа 3 и на 3»	1	1		
124.	<i>Проверочная работа по теме: «Умножение и деление числа 3 и на 3»</i>	1	1		
125.	Странички для любознательных	1	1		
Итоговое повторение и проверка знаний		11	15		
126.	Нумерация	1	1		
127.	Нумерация	1	1		
128.	Анализ контрольной работы	1	1		
129.	Числовые и буквенные выражения	1	1		
130.	Равенство. Неравенство. Уравнение	1	1		
131.	Сложение и вычитание	1	1		
132.	Свойства сложения	1	1		
133.	Таблица сложения	1	1		
134.	Решение задач	1	1		
135.	Решение задач изученных видов	-	1		
136.	Решение задач изученных видов	-	1		
137.	Длина отрезка	-	1		
138.	Геометрические фигуры	-	1		
139.	Проверим себя и оценим свои достижения	1	1		
140.	Итоговый урок за курс 2-го класса	1	1		
		136	138		