



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
Департамент образования

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 102 с углубленным изучением отдельных
предметов»

Утверждаю
Директор «МАОУ СШ № 102»
С.А. Горохов С.А. Горохов
« 31 » августа 2016 года

Рабочая программа по предмету
«Математика»

2 класс

Срок реализации программы – 1 год

Количество часов в неделю – 4

Количество часов за год – 136

Авторы – составители:

Жирнова Валентина Аврамовна – учитель
первой категории
Соловьёва Ирина Викторовна - учитель
первой категории
Чугина Анея Олеговна - учитель первой
категории
Гусева Елена Владимировна - учитель
высшей категории
Майорова Инга Александровна - учитель
высшей категории

2016 год

Рабочая программа по математике во 2 классе

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

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

ЛИЧНОСТНЫЕ:

- 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.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение 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.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесение к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения; излагать и аргументировать своё мнение.
- 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:

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерений, 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).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Числа от 1 до 100.

Нумерация (16ч) Повторение: числа от 1 до 20 (2ч)

Нумерация (14ч)

Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$. Единицы длины: миллиметр, метр.(7ч)

Рубль. Копейка. Соотношения между ними (1ч)

«Странички для любознательных».(1ч)

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма).

Анализ результатов.(1ч)

Сложение и вычитание чисел.(70ч)

Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание(10ч).

Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4ч).

Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними(1ч).

Длина ломаной. Периметр многоугольника(2ч).

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений.(3ч).

Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (2ч)

«Странички для любознательных».(3ч)

Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде.»

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(3ч)

Контроль и учёт знаний(2ч)

Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (20ч)

Устные приёмы сложения и вычитания вида: $36+2$, $36+20$, $60+18$, $36-2$, $36-20$, $26+4$, $30-7$, $60-24$, $26+7$, $35-8$ (9ч)

Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения (3ч).

«Странички для любознательных» (1ч).

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(3ч)

Выражения с переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$ (2ч).

Уравнение(2ч).

Проверка сложения вычитанием (8ч)

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (3ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(3ч)

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).

Анализ результатов.(1ч)

Контроль и учёт знаний(1ч)

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (8ч)

Сложение и вычитание вида $45+23$, $57-26$ (4ч)

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (4ч).

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (14ч)

Решение текстовых задач. (3ч).

Сложение и вычитание вида $37+48$, $52-24$ (6ч)

«Странички для любознательных» (1ч).

Проект: «Оригами» (1ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(2ч)

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» (1ч)

Умножение и деление чисел.(39ч)

Конкретный смысл действия умножение (9ч)

Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Приёмы умножения 1и 0. переместительное свойство умножения. (6ч).

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия *умножение* (2ч).

Периметр прямоугольника (1ч).

Конкретный смысл действия деление (9ч)

Названия компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия *деление* (5ч).

«Странички для любознательных» (1ч).

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(2ч)

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» (1ч)

Связь между компонентами и результатом умножения (7ч).

Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10 (3ч).

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого (3ч).

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).
Анализ результатов.(1ч)

Табличное умножение и деление (14ч).

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (10ч).

Странички для любознательных» (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*»(2ч)

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма).
Анализ результатов.(1ч)

Итоговое повторение « Что узнали, чему научились во 2 классе» (10ч).

Проверка знаний (1ч).

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

1. последовательность чисел в пределах 100 000;
2. таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
3. таблицу умножения и деления однозначных чисел;
4. правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;

уметь

1. читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
2. представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
3. пользоваться изученной математической терминологией;
4. выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;
5. выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);
6. выполнять вычисления с нулем;
7. вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без них);
8. проверять правильность выполненных вычислений;
9. решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий);
10. чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;
11. распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
12. вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
13. сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);

2. сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
3. определения времени по часам (в часах и минутах);
4. решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
5. оценки величины предметов на глаз;
6. самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).

Общеучебные умения и навыки:

Организация учебного труда.

1. Правильно выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для занятий в школе и дома; правильно пользоваться учебными принадлежностями; привыкать соблюдать правильную осанку во время работы; понимать учебную задачу; определять последовательность действий при выполнении задания; учиться работать в заданном темпе; проверять работу по образцу, по результатам; учиться правильно оценивать своё отношение к учебной работе.

2. Помогать учителю в проведении учебных занятий. Учиться работать вместе с товарищем.

Работа с книгой и другими источниками информации.

1. Ориентироваться в учебнике, пользоваться заданиями и вопросами, образцами, данными в учебниках.

Культура устной и письменной речи.

2. Отвечать на вопросы, пересказывать условие и ход решения задачи.

Мыслительные умения.

3. Разделять целое на элементы, учиться видеть компоненты в целостном изображении, в предмете. Начать выделение существенных и несущественных признаков предметов, несложных явлений. Учиться разделять условия задачи на известное и неизвестное. Поэлементный эмпирический анализ завершать (сопровождать) эмоциональной и простейшей логической оценкой.

4. Выделять предмет мысли, отвечая на вопросы: «О ком (о чём) говорится? Что говорится об этом?». Выделять основное в несложном практическом задании.

5. Сопоставлять на однотипном материале два предмета, картинки по количеству, форме, величине, цвету, назначению. Сопоставлять числа, геометрические фигуры. Различать существенные и несущественные признаки предметов, явлений и на этой основе конкретных признаков в одном направлении с помощью введения третьего, контрастного объекта. Определять последовательность сравнения, понимать его целенаправленность. Завершать эмоциональной и простейшей и логической оценкой.

6. На основе умений анализа, выделения главного, сравнения формировать умения элементарного эмпирического обобщения. Отвечать на вопросы по данной теме. Сравнивая и классифицируя знакомые однотипные предметы, учебные принадлежности, изображения, подводить их под общее родовое понятие.

7. Выделять существенные признаки знакомых предметов, явлений. Ознакомиться с локальными определениями простейших учебных понятий в дидактических играх.

8. Отвечать на вопросы типа: «Почему ты так думаешь?», «Что об этом рассказывается дальше?» и др. - в различных учебных ситуациях. Накапливать опыт прямого (индуктивного и дедуктивного) доказательства, используя средства наглядности.

9. Учиться видеть противоречия при проведении несложных опытов, анализе наглядной информации. Высказывать простое предложение о возможном решении, намечать план действия под руководством учителя, проверять результат по образцам, осуществлять локальный перенос знания.

Планируемые результаты

— К концу обучения во 2 классе ученик научится:

- называть: натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, периметра;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат);
- 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 не прямые углы;
- периметр прямоугольника;
- читать: числа в пределах 100, записанные цифрами; записи вида: $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$;
- 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, окружность, 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 её 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 приёмы 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 2 классе ученик может научиться:

- формулировать:
- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника (квадрата);
- свойства прямоугольника (квадрата);
- называть: вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;
- 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.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ Урока	Тема	Кол-во часов
	Первое полугодие. Первая четверть.	33
	Числа от 1 до 100. Нумерация.	17
1-2	Числа от 1 до 20	2
3	Десятки. Счет десятками до 100.	1
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1
6	Однозначные и двузначные числа.	1
7	Входная контрольная работа по математике.	1
8	Анализ контрольной работы	1
9	Миллиметр.	1
10	Наименьшее трехзначное число. Сотня.	1
11	Метр. Таблица мер длины.	1
12	Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$.	1
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
14	Единицы стоимости. Рубль, копейка.	1
15	Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились?	1
16	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация»	1
17	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных.	1
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	44
18	Задачи, обратные данной.	1
19	Сумму и разность данной.	1
20	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
21	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
22	Закрепление изученного.	1
23	Единицы времени. Час. Минута.	1
24	Длина ломаной.	1
25	Странички для любознательных.	1
26	Порядок выполнения действий. Скобки.	1
27	Контрольная работа за первую четверть.	1
28	Анализ контрольной работы.	1
29	Числовые выражения. Порядок действий.	1
30	Сравнение числовых выражение.	1
31	Периметр многоугольника.	1
32	Свойства сложения.	1
33	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	1
	Вторая четверть.	28
34	Закрепление пройденного.	1
35	Наши проекты. Орнаменты на посуде.	1
36	Странички для любознательных.	1
37	Что узнали. Чему научились?	1
38	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1

39	Прием вычислений вида $36 + 2$, $36 + 20$.	1
40	Прием вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1
41	Прием вычислений вида $26 + 4$.	1
42	Прием вычислений вида $30 - 7$.	1
43	Прием вычислений вида $60 - 24$.	1
44-46	Решение текстовых задач. Запись решения в виде выражения	3
47	Прием вычислений вида $26 + 7$.	1
48	Прием вычислений вида $35 - 7$.	1
49	Закрепление изученного.	1
50	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»	1
51	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились? Страничка для любознательных.	1
52	Буквенные выражения.	1
53	Буквенные выражения.	1
54	Контрольная работа за вторую четверть.	1
55	Анализ контрольной работы. Уравнения Решение уравнений методом подбора.	1
56	Уравнения Решение уравнений методом подбора.	1
57	Проверка сложения.	1
58	Проверка вычитания.	1
59	Повторение пройденного.	1
61	Закрепление изученного.	1
	Второе полугодие.	
	Третья четверть.	42
	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.	27
	Письменные вычисления.	
64	Сложение вида $45 + 23$.	1
65	Вычитание вида $57 - 26$.	1
66	Проверка сложения и вычитания.	1
67	Закрепление изученного.	1
68	Угол. Виды углов.	1
69	Закрепление изученного.	1
70	Сложение вида $37 + 48$.	1
71	Сложение вида $37 + 53$.	1
72-73	Прямоугольник.	2
74	Сложение вида $87 + 13$.	1
75	Закрепление изученного. Решение задач.	1
76	Вычисления вида $32 + 8$, $40 - 8$.	1
77	Вычисление $50 - 24$.	1
78	Вычитание вида $52 - 24$.	1
79	Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились?	1
80	Что узнали. Чему научились?	1
81	Контрольная работа по теме « Письменные приёмы сложения и вычитания».	1
82	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных.	1
83	Закрепление изученного.	1
84	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1

85	Закрепление изученного.	1
86-87	Квадрат.	2
88	Наши проекты. Оригами.	1
89	Страничка для любознательных.	1
90	Что узнали. Чему научились?	1
	Умножение и деление.	43
91-92	Конкретный смысл умножения.	2
93	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1
94	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение	1
95	Периметр прямоугольника.	1
96	Умножение нуля и единицы.	1
97	Название компонентов и результата умножения.	1
98-99	Закрепление изученного. Решение задач.	1
99	Контрольная работа за третью четверть	1
100-101	Анализ контрольной работы. Переместительное свойство умножения.	2
102	Конкретный смысл действия деления.	1
103	Конкретный смысл действия деления.	1
104	Закрепление изученного.	1
105	Название компонентов и результата деления.	1
	Четвертая четверть.	28
106	Что узнали. Чему научились?	1
107	Умножение и деление. Закрепление.	1
108	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
109	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
110	Прием умножения и деления на 10.	1
111	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	2
112	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1
113-	Закрепление изученного. Решение задач.	2
114	Контрольная работа по теме «Конкретный смысл умножения и деления».	1
115	Анализ контрольной работы.	1
116	Умножение числа 2 и на 2.	1
117	Приемы умножения числа 2.	1
118	Деление на 2.	1
119	Закрепление изученного. Решение задач.	1
120	Страничка для любознательных.	1
121	Что узнали. Чему научились?	1
122-123	Умножение числа 3 и на 3.	2
124-125	Деление на 3.	2
126	Закрепление изученного. Решение задач.	1
127	Итоговая контрольная работа	1
128	Анализ контрольной работы.	1
129	Страничка для любознательных.	1
130	Что узнали. Чему научились?	1
131	Что узнали. Чему научились во 2 класса?	1

СОГЛАСОВАНО.

Председатель МО

_____/Н.И.Морозова

Протокол заседания МО учителей
от «27» августа 2016 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

_____/М.А.Крючкова

от «27» августа 2016 г. № 1