МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАННО:  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Мамченко И. Р.  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. | УТВЕРЖДАЮ:  Директор МАОУ СОШ №17  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Антуфьева М. С.  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

### **Рабочая программа**

### **по предмету**

**Математика**

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Составитель:  Л.А. Малышева  учитель начальных классов |

**п. Лёвиха**

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты**

* готовности к проявлению взаимопомощи; конструктивному общению, к совместной деятельности со взрослыми и сверстниками; о

нравственно-этических нормах поведения и межличностных отношений; позитивного опыта соблюдения правил повседневного этикета, дисциплины в образовательной организации; проявления сопереживания, доброжелательности, толерантности, неприятия любых форм поведения, направленного на причинение физического, и морального вреда другим людям (духовно-нравственное воспитание);

* позитивного опыта участия в творческой деятельности, построенным на принципах нравственности и гуманизма, уважительного отношения и интереса к культурным традициям и творчеству своего и других народов (эстетическое воспитание);
* понимания важности научных знаний для жизни человека и развития общества; познавательных интересов, позитивного опыта познавательной деятельности, умения организовывать самостоятельное познание окружающего мира (формирование первоначальных представлений о научной картине мира);
* готовности соблюдать правила безопасного поведения в окружающей образовательной, социальной и информационной средах,
* понимания ценности труда в жизни человека и общества;
* первоначальных представлений о ценности жизни на Земле и необходимости сохранения живой планеты; бережного отношения к природе; 11. **Метапредметные результаты**

1) ***Познавательные УУД***

* использовать наблюдения для получения информации об особенностях изучаемого объекта;
* проводить по предложенному плану опыт/небольшое простое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
* формулировать выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта;
* устанавливать основания для сравнения; формулировать выводы по его результатам;
* объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
* определять существенный признак для классификации; классифицировать изучаемые объекты;
* использовать знаково-символические средства для представления информации и создания несложных моделей изучаемых объектов;
* осознанно использовать базовые межпредметные понятия и термины, отражающие связи и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира (в рамках изученного);

2) ***Регулятивные УУД***

* понимать учебную задачу, сохранять ее в процессе учебной деятельности;
* планировать способы решения учебной задачи, намечать операции, с помощью которых можно получить результат; выстраивать последовательность выбранных операций;
* контролировать и оценивать результаты и процесс деятельности;
* оценивать различные способы достижения результата, определять наиболее эффективные из них;
* устанавливать причины успеха/неудач деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок;

3) ***Коммуникативные УУД***

* использовать языковые средства, соответствующие учебной познавательной задаче, ситуации повседневного общения;
* участвовать в диалоге, соблюдать правила ведения диалога (слушать собеседника, признавать возможность существования разных точек зрения, корректно и аргументированно высказывать свое мнение);
* осознанно строить в соответствии с поставленной задачей речевое высказывание;

***4) Овладение умениями работать с информацией:***

* выбирать источник для получения информации (учебник, цифровые электронные средства, справочники, словари различного типа, Интернет);
* анализировать текстовую, изобразительную, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
* использовать схемы, таблицы для представления информации;
* соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;

***5) Овладение умениями участвовать в совместной деятельности:***

* понимать и принимать цель совместной деятельности; обсуждать и согласовывать способы достижения общего результата;
* распределять роли в совместной деятельности, проявлять готовность руководить и выполнять поручения;
* осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, оценивать свой вклад в общее дело;
* проявлять готовность толерантно разрешать конфликты.

**Предметные результаты**

*Обучающиеся научатся*

− читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

− находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, большее данного числа в заданное число раз;

− устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

− выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление с использованием таблицы умножения;

− выполнять проверку результата вычислений;

− называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное); знать взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления;

− знать и понимать переместительное свойство умножения, иллюстрировать его на клетчатой бумаге; использовать переместительное свойство сложения при вычислениях;

− находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

− знать и использовать при решении задач единицы: длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); уметь преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

− определять с помощью приборов и измерительных инструментов длину, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

− сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

− решать текстовые задачи в одно-два действия на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление): моделировать задачу (используя предметную модель, рисунок), представлять задачу графически (краткая запись, схема, таблица), планировать ход решения, оформлять его в виде действий, записывать и проверять ответ;

− различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаная, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

− изображать ломаную, многоугольник; чертить на клетчатой бумаге прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

− находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата), многоугольника;

− распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговыелогические рассуждения и делать выводы;

− находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); распределять объекты на группы по заданному признаку; находить и объяснять с использованием математической терминологии закономерность в ряду объектов повседневной жизни, чисел, геометрических фигур;

− извлекать и использовать информацию, представленную в простейших таблицах (таблицы сложения, умножения, график дежурств, наблюдения в природе и пр.) и столбчатых диаграммах для решения учебных и практических задач;

− представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур), схеме;

− применять в учебных и практических ситуациях алгоритмы/правила устных и письменных вычислений, измерений и построений геометрических фигур.

− различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаная, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

− изображать ломаную, многоугольник; чертить на клетчатой бумаге прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

− находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата), многоугольника;

− распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

− находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); распределять объекты на группы по заданному признаку; находить и объяснять с использованием математической терминологии закономерность в ряду объектов повседневной жизни, чисел, геометрических фигур;

− извлекать и использовать информацию, представленную в простейших таблицах (таблицы сложения, умножения, график дежурств, наблюдения в природе и пр.) и столбчатых диаграммах для решения учебных и практических задач;

− представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур), схеме;

− применять в учебных и практических ситуациях алгоритмы/правила устных и письменных вычислений, измерений и построений геометрических фигур.

*Обучающиеся получат возможность научится:*

−группировать объекты по разным признакам;

−самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время,в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

−моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов,схематических рисунков и схематических чертежей;

−самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена,количество, стоимость;

−общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

**II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Нумерация (18ч)*

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.(46ч)*

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 чисел от 1 до 100.(29ч)*

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.(25ч)*

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;

*Табличное умножение и деление чисел.(18ч)*

**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*а*± 5; 4 – *а*;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*а ± х = b; х* – *а = b; а* – *х = b;*

**Занимательные и нестандартные задачи.**

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

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

**III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы (раздела)** | **Количество часов на изучение** | **Количество контрольных, практических, лабораторных работ** |
| **I** | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ** | **18** | Тесты – 2  Проверочные работы – 2  Контрольные работы - 2 |
| 1-2 | Повторение изученного в 1 классе. Числа от 1 до 20. | 2 | Тест № 1 «Сложение и вычитание чисел в пределах 20» |
| 3 | Десятки. Счёт 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 | Проверочная работа № 1 с. 4, 5 |
| 7 | Миллиметр. | 1 |  |
| 8 | Миллиметр. Закрепление | 1 |  |
| 9 | Контрольная работа № 1 по теме: «Повторение изученного в 1 классе». | 1 | Контрольная работа № 1 |
| 10 | Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное 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 | Тест № 2 «Числа первой сотни» |
| 14 | Единицы стоимости. Рубль. Копейка. | 1 |  |
| 15 | Странички для любознательных. | 1 | Проверочная работа с.6,7 |
| 16 | Что узнали. Чему научились. Проверим себя и оценим свои достижения. | 1 |  |
| 17 | Контрольная работа № 2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация». | 1 | Контрольная работа № 2 |
| 18 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных | 1 |  |
| **II** | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ** | **46** | Тесты – 5  Проверочные работы – 12  Контрольные работы – 3 |
| 19 | Задачи, обратные данной. | 1 | Проверочная работа № 3 |
| 20 | Сумма и разность отрезков. | 1 | Проверочная работа №4 |
| 21 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 |  |
| 22 | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. | 1 |  |
| 23 | Закрепление изученного. | 1 | Проверочная работа №5 |
| 24 | Единицы времени. Час. Минута. | 1 | Проверочная работа № 6 |
| 25 | Длина ломаной. | 1 |  |
| 26 | Закрепление изученного: решение задач и примеров изученных видов | 1 | Тест № 3 «Величины» |
| 27 | Странички для любознательных. | 1 | Тест № 4 «Решение задач» |
| 28 | Порядок выполнения действий. Скобки. | 1 |  |
| 29 | Числовые выражения. | 1 |  |
| 30 | Сравнение числовых выражений. | 1 |  |
| 31 | Периметр многоугольника. | 1 |  |
| 32 | Свойства сложения. | 1 |  |
| 33 | Закрепление. Свойства сложения | 1 | Проверочная работа № 7 |
| 34 | Закрепление изученного. | 1 | Контрольная работа № 3 |
| 35 | Контрольная работа № 3 по теме: «Числовые выражения». | 1 |  |
| 36 | Анализ контрольной работы. **Наши проекты**.  «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты на посуде» | 1 |  |
| 37 | Странички для любознательных. | 1 | Тест № 5 «Числовые выражения» |
| 38 | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |
| 39 | Проверочная работа | 1 | Проверочная работа № 8 |
| 40 | Подготовка к изучению устных приёмов вычислений. | 1 |  |
| 41 | Приём вычислений вида 36+2, 36+20 | 1 |  |
| 42 | Приём вычислений вида 36-2, 36-20 | 1 |  |
| 43 | Приём вычислений вида 26+4 | 1 |  |
| 44 | Приём вычислений вида 30-7 | 1 |  |
| 45 | Приём вычислений вида 60-24 | 1 | Проверочная работа № 9 |
| 46  47  48 | Закрепление изученного.  Решение задач.  Проверочная работа | 3 | Проверочная работа №10 |
| 49 | Приём вычислений вида 26+7 | 1 |  |
| 50 | Приём вычислений вида 35-7 | 1 |  |
| 51-52 | Закрепление изученного. | 2 |  |
| 53 | Странички для любознательных. | 1 | Тест № 6 «Устные вычисления» |
| 54-55 | Что узнали. Чему научились. | 2 | Проверочная работа №11 |
| 56 | Контрольная работа № 4 по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание». | 1 | Контрольная работа № 4 |
| 57 | Анализ контрольной работы. Буквенные выражения. | 1 |  |
| 58 | Буквенные выражения | 1 | Тест № 7 «Буквенные выражения». |
| 59-60 | Уравнение. Решение уравнений методом подбора.  Закрепление: решение уравнений, примеров и задач изученных видов | 2 | Проверочная работа №12 |
| 61 | Проверка сложения. | 1 | Тест № 8 «Уравнения» |
| 62 | Проверка вычитания. | 1 | Проверочная работа №13 |
| 63 | Контрольная работа № 5 (за первое полугодие). | 1 | Контрольная работа № 5 |
| 64 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились. | 1 | Проверочная работа № 14 |
| **Ш** | **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ЧИСЕЛ ОТ 1ДО 100 (ПИСЬМЕННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ)** | **29** | Тесты – 6  Проверочные работы – 7  Контрольные работы - 1 |
| 65 | Сложение вида 45+23 | 1 |  |
| 66 | Вычитание вида 57 – 26. | 1 |  |
| 67 | Проверка сложения и вычитания. | 1 |  |
| 68 | Закрепление изученного. | 1 | Проверочная работа №15 |
| 69 | Угол. Виды углов. | 1 |  |
| 70 | Закрепление изученного. | 1 |  |
| 71 | Сложение вида 37+48. | 1 |  |
| 72 | Сложение вида 37+53. | 1 |  |
| 73-74 | Прямоугольник.  Закрепление | 2 | Проверочная работа № 16 |
| 75 | Сложение вида 87 + 13 | 1 |  |
| 76 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |  |
| **77** | Вычисления вида. 32+8, 40-8 | 1 |  |
| 78 | Вычитание вида 50 – 24 | 1 |  |
| 79 | Странички для любознательных. | 1 | Тест № 9 «Письменные вычисления» |
| 80-81 | Что узнали.  Чему научились. | 2 | Проверочная работа №17 |
| 82 | Контрольная работа № 6 на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления». | 1 | Контрольная работа № 6 |
| 83 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных | 1 |  |
| 84 | Вычитание вида 52 – 24 | 1 |  |
| 85-86 | Закрепление изученного. | 2 |  |
| 87 | Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 | Проверочная работа №18 |
| 88 | Закрепление изученного. Подготовка к умножению | 1 |  |
| 89-90 | Квадрат. | 2 | Тест № 10 «Прямой угол. Прямоугольник (квадрат) |
| 91 | Наши проекты. «Оригами» | 1 |  |
| 92 | Странички для любознательных. | 1 | Тест № 11 Арифметические задачи» |
| 93 | Что узнали. Чему научились. | 1 | Проверочная работа №19 |
| **IV** | **Числа от 1 до 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ** | **25** | Тесты – 2  Проверочные работы – 4  Контрольные работы - 3 |
| 94-95 | Конкретный смысл действия умножения. | 2 | Проверочная работа № 20 |
| 96 | Вычисления результата умножения с помощью сложения. | 1 |  |
| 97 | Задачи на умножение. | 1 |  |
| 98 | Периметр прямоугольника. | 1 |  |
| 99 | Умножение нуля и единицы. | 1 |  |
| 100 | Название компонентов и результата умножения. | 1 |  |
| 101 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | Проверочная работа №21 |
| 102-103 | Контрольная работа № 7 ««Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».  Работа над ошибками. Переместительное свойство умножения. | 2 | Контрольная работа № 7 |
| 104-105-106 | Конкретный смысл действия деления. | 3 | Проверочная работа № 22 |
| 107 | Закрепление изученного | 1 | Тест № 12 «Умножение» |
| 108 | Названия компонентов и результата деления | 1 | Проверочная работа № 23 |
| 109 | Что узнали. Чему научились. | 1 | Тест № 13 «Деление» |
| 110 | Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение в пределах 100». | 1 | Контрольная работа № 8 |
| 111 | Анализ контрольной работы Умножение и деление. Закрепление. | 1 |  |
| 112 | Связь между компонентами и результатом умножения. | 1 |  |
| 113 | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | 1 |  |
| 114 | Приёмы умножения и деления на 10. | 1 |  |
| 115 | Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». | 1 |  |
| 116 | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | 1 |  |
| 117 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |  |
| 118 | Контрольная работа № 9 по теме: «Деление в пределах 100.» | 1 | Контрольная работа № 9 |
| **V** | **ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ** | **18** | Тесты – 7  Проверочные работы – 2  Контрольные работы - 1 |
| 119-120 | Анализ контрольной работы Умножение 2 и на 2. | 2 |  |
| 121 | Приёмы умножения числа 2. | 1 | Тест № 14 «Табличные случаи умножения на 2» |
| 122-123 | Деление на 2. | 2 |  |
| 124 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | Тест № 15 «Табличные случаи деления на 2» |
| 125 | Странички для любознательных | 1 |  |
| 126 | Что узнали. Чему научились. | 1 | Проверочная работа № 24 |
| 127-  128 | Умножение числа 3 и на 3. | 2 | Тест № 16 «Табличные случаи умножения на 3» |
| 129-  130 | Деление на 3. | 2 | Тест № 17 «Табличные случаи деления на 3» |
| 131 | Закрепление изученного. | 1 | Тест № 18 «Величины» |
| 132 | Странички для любознательных. | 1 | Тест № 19 «Геометрические фигуры» |
| 133 | Что узнали. Чему научились. | 1 | Итоговая проверочная работа |
| 134 | Итоговая контрольная работа № 10 | 1 | Итоговая контрольная работа № 10 |
| 135-136 | Анализ контрольной работы.  Что узнали, чему научились во 2 классе? | 2 | Итоговый тест. |