Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №32

имени 177 истребительного авиационного московского полка»

Г.о. Подольск

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  На заседании ШМО учителей начальной школы  Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Рыжкова Н. А.  Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шевченко Л. Б.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор МОУ СОШ №32  \_\_\_\_\_\_\_\_С.И. Тухватулина  Приказ №\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_ 2018 г. |

**Рабочая программа**

**по математике для 4 – В, Г, Д, Е, Ж, З, И класса**

Учебных недель: 34

Количество часов в неделю: 4

Количество часов в год: 136

Составители:

учителя начальных классов

Ильменейкина Н. С.

Завьялова М. А.

Сергеева Л. Г,

Смирнова В. В.

Твёрдая В. Н.,

Фефелова К. О.

Щеглова И. И.

2018-2019 учебный год

Содержание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Общие цели и задачи предмета «Математика» на начальной ступени образования. | 3 |
| 2 | Планируемые результаты изучения предмета «Математика». | 4 |
| 3 | Содержание учебного предмета «Математика». | 9 |
| 4 | Тематическое планирование с указанием количества часов, отведённых на освоение каждой темы. | 11 |

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе ООП НОО МОУ СОШ №32 и программы по предмету «Математика» УМК «Школа России» 1-4 класс: сборник рабочих программ «Школа России» / Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. – 2 изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016 год

В 4 классе на изучение математики отводится 136 часов в год из расчёта 4 часа в неделю.

1. **Общие цели и задачи предмета «Математика» на начальной ступени образования.**

Основные ***цели*** изучения математики в школе:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

***Задачами*** изучения математики являются:

* формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения;
* развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
* развитие пространственного воображения;
* развитие математической речи;
* формирование системы начальных математических знаний и умений, умение их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
* формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
* формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
* развитие познавательных способностей;
* воспитание стремления к расширению математических знаний;
* формирование критичности мышления;
* развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**«Математика»**

Данная программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования**:**

***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;
* развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний 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*:**

* 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:***

* 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).

**Раздел «Числа и величины»**

**Четвероклассник научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм; час - минута, минута - секунда; километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр - сантиметр, сантиметр - миллиметр).

**Четвероклассник** **получит возможность научиться:**

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

**Раздел «Арифметические действия»**

**Четвероклассник** **научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

**Четвероклассник** **получит возможность научиться:**

- выполнять действия с величинами;

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

**Раздел «Работа с текстовыми задачами»**

**Четвероклассник** **научится:**

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Четвероклассник** **получит возможность научиться:**

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решать задачи в 3—4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

**Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

**Четвероклассник** **научится:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Четвероклассник** **получит возможность научиться:**

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Раздел «Геометрические величины»**

**Четвероклассник** **научится:**

- измерять длину отрезка;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).

**Четвероклассник** **получит возможность научиться:**

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

**Раздел «Работа с данными»**

**Четвероклассник** **научится:**

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Четвероклассник** **получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые круговые диаграммы.

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

1. **Содержание учебного предмета**

**«Математика»**

**Раздел 1.**

**Числа от 1 до 1000. Повторение. 13 ч**

Повторение.

Числа от 1 до 1000. Нумерация.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приёмы вычислений.

**Раздел 2.**

**Числа от 1 до 1000. Нумерация. 11 ч**

Новая счётная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы раз рядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

**Практические работы.**

*Угол. Построение углов различных видов.*

**Раздел 3.**

**Величины. 18 ч**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Практические работы.**

*Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.*

**Раздел 4.**

**Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. 11 ч**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида: Х + 312 = 654 + 79, 729 – х = 217, х – 137 = 500 – 140.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

**Раздел 5.**

**Числа, которые больше 1000. Умножение и деление. 71 ч**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида 6 – х = 429 + 120, х – 18 = 270 – 50, 360 : х= 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

**Практические работы.**

*Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.*

**Раздел 6.**

**Итоговое повторение. 12 ч**

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов,**

**отведённых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела/темы | Количество часов  на изучение |
| 1. | Числа от 1 до 1000. Повторение. | 13 |
| 2. | Числа от 1 до 1000. Нумерация. | 11 |
| 3. | Величины. | 18 |
| 4. | Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. | 11 |
| 5. | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление. | 71 |
| 6. | Итоговое повторение. | 12 |
|  | Итого | 136 |

**Практическая часть выполнения программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Итого |
| Тест | - | 2 | 2 | - | 4 |
| Контрольная работа | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Математический диктант | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 |
| Проверочная работа | 2 | 2 | 3 | 1 | 8 |
| Диагностическая работа | 1 | 1 | - | 1 | 3 |