

Приложение
к Образовательной программе
МКОУ Морткинская СОШ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа – Югра
Управление образования Кондинского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Морткинская средняя общеобразовательная школа



**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
И.И.Семенова

« 31 » 08 2022 г.

«Утверждено»

Директор школы
Ф.Г.Мурашина

« 31 » 08 2022 г.

**Рабочая программа
по математике
4 класс
136 часа
на 2022– 2023 учебный год**

Составитель:
Л.Г.Шинкоренко
учитель нач. классов.

п.г.т. Мортка
2022г

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
МОРТКИНСКАЯ
СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА

Подписано цифровой
подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОРТКИНСКАЯ
СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА
Дата: 2023.05.28 15:00:09
+05'00'

Приложение
к Образовательной программе
МКОУ Морткинская СОШ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа – Югра
Управление образования Кондинского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Морткинская средняя общеобразовательная школа

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Рассмотрено»
Эксперт

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
И.И.Семенова

« ____ » _____ 20 ____ г.

«Утверждено»
Директор школы
О.Г.Мурашина

« ____ » _____ 20 ____ г.

Рабочая программа
по математике
4 класс
136 часа
на 2022– 2023 учебный год

Составитель:
Л.Г.Шинкоренко
учитель нач. классов.

п.г.т. Мортка
2022г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования; Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений; авторской программы М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика» и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу «Школа России».

Ведущие принципы обучения математике в младших классах — органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

II. Общая характеристика курса.

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся.

Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах, умению логически мыслить, применять знания в практической деятельности, решать нестандартные задачи. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков. Изучение математики на ступени начального общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- **воспитание** интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи обучения:

- 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;
- сформировать умение учиться;
- сформировать устойчивый интерес к математике;
- выявить и развить математические и творческие способности.

Основу курса математики в 4 классе составляет табличное умножение и деление, внетабличное умножение и деление, изучение нумерации чисел в пределах 1000 и четыре арифметических действия с числами в пределах 1000. При ознакомлении с письменными приемами выполнения арифметических действий важное значение придается алгоритмизации. Все объяснения даются в виде четко сформулированной последовательности шагов, которые должны быть выполнены. При рассмотрении каждого алгоритма сложения, вычитания, умножения или деления четко выделены основные этапы, план рассуждений, подлежащий усвоению каждым учеником.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Тема раздела «Нумерация» неразрывно связана в курсе с темой «Величины», содержание которой составляют ознакомление с новыми единицами измерения и обобщение знаний о величинах, приобретённых ранее составление сводных таблиц единиц длины, массы, времени и работа над их усвоением.

Перед изучением внетабличного умножения и деления обучающиеся знакомятся с разными способами умножения суммы на число. Изученные свойства действий используются также для рационализации вычислений, когда речь идет о нахождении значений выражений, содержащих несколько действий.

Особое внимание заслуживает рассмотрение правил о порядке выполнения арифметических действий. Эти правила вводятся постепенно, начиная с первого класса, когда обучающиеся уже имеют дело с выражениями, содержащими только сложение и вычитание. Правила о порядке выполнения действий усложняются при ознакомлении с умножением и делением в теме «Числа от 1 до 100». В дальнейшем рассматриваются новые для обучающихся правила о порядке выполнения действий в выражениях, содержащих две пары скобок или два действия внутри скобок. Эти правила иллюстрируются довольно сложными примерами, содержащими сначала 2 – 3 действия, а затем 3 – 4 арифметических действия.

Следует подчеркнуть, что правила о порядке выполнения действий – один из сложных и ответственных вопросов курса математики в 4 классе. Работа над ним требует многочисленных, распределенных во времени тренировочных упражнений. Умение применять эти правила в практике вычислений вынесены в основные требования программы на конец обучения в начальной школе.

Важной особенностью курса математики является то, что рассматриваемые в нем основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач. Именно на простых текстовых задачах обучающиеся знакомятся и со связью между такими величинами, как цена – количество – стоимость; нормы расходы материала на одну вещь – число изготовленных вещей – общий расход материала; длина сторон прямоугольника и его площадь. Такие задачи предусмотрены рабочей программой каждого года обучения. Система в их подборе и расположении их во времени построена с таким расчетом, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также задач взаимнообратных.

Обучающиеся учатся анализировать содержание задачи, выбирать действия при решении задач каждого типа, обосновывать выбор каждого действия и пояснять полученные результаты, записывать решение задачи по действиям, а в дальнейшем и составлять по условию задачи выражение, вычислять его значение, устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее решения. Важно, чтобы обучающиеся подмечали возможность различных способов решения некоторых задач и сознательно выбирали наиболее рациональный из них. Работе над задачей можно придать творческий характер, если изменить вопрос задачи или ее условие.

Серьезное значение уделяется обучению решению текстовых задач, объясняется тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у обучающихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых их свойствах расширяется постепенно. Нахождение площади прямоугольника (квадрата) связывается с изучением умножения, задача нахождения стороны прямоугольника (квадрата) по его площади — с изучением деления.

Различные геометрические фигуры (отрезок, многоугольник, круг) используются и в качестве наглядной основы при формировании представлений о долях величины, а также при решении разного рода текстовых задач. Трудно переоценить значение такой работы при развитии как конкретного, так и абстрактного мышления у детей.

К элементам алгебраической пропедевтики относится ознакомление детей с таким важным математическим понятием, как понятие переменной. В дальнейшем вводится буквенное обозначение переменной. Дети учатся находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

III. Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

IV. Ценностные ориентиры содержания курса.

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (13 ч)

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

Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)

Новая счетная 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 разрядных слагаемых.

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

Числа, которые больше 1000. 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.

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:

$$x+312=654+79$$

$$729-x=217+163$$

$$x-137=500-140.$$

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

Сложение и вычитание значений величин

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 $6 \cdot x = 429 + 120$, $x \cdot 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих:
 - а) смысл арифметических действий;
 - б) нахождение неизвестных компонентов действий;
 - в) отношения *больше, меньше, равно*;
 - г) взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 — 4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;
- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Числа, которые больше 1000. Итоговое повторение. (12 ч)

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся к концу 4 класса

Нумерация

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

Обучающиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

Понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Обучающиеся должны знать:

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Обучающиеся должны уметь:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 - 4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 \cdot a$, $b:2$, $a + b$, $c \cdot d$, $k : n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x+60 = 320$, $125 + x=750$, $2000-x = 1450$, $x \cdot 12 =2400$, $x:5 = 420$, $600:x=25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1- 3 действия.

Величины

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Обучающиеся должны знать:

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Обучающиеся должны уметь:

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

Иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

Обучающиеся должны знать:

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающиеся должны уметь:

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса математики выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений.

Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускники начальной школы получают представления о числе как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач.

Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

V. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения учебного предмета

Обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре.
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- использовать математического содержания-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета, используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

VI.Содержание курса (540ч)

Раздел «Числа и величины»

Обучающийся 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).

Выпускник 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»

Обучающийся 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).

Выпускник 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»

Обучающийся 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.

Обучающийся 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»

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Раздел «Геометрические величины»

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;

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

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

Раздел «Работа с данными»

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся 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).

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета. Критерии оценивания.

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитывать психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность третьеклассника решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируются достижение опорного уровня и его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизованных

работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающую успешность, объем и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбирают узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирают несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножения и деления. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основание для выставления итоговой оценки знаний служит результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике в третьем классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщенных способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

Нормы оценок по математике.

<i>Работа, состоящая из примеров.</i>	<i>Работа, состоящая из задач.</i>	<i>Комбинированная работа.</i>	<i>Контрольный устный счет.</i>
«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.
«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.	«4» - 1-2 негрубые ошибки.	«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.	«4» - 1-2 ошибки.
«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.	«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.	«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.	«3» - 3-4 ошибки.
«2» - 4 и более грубых ошибки.	«2» - 2 и более грубых ошибки.	«2» - 4 грубые ошибки.	

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишнее действие); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приемы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, не соблюдение правил орфографии и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100 %	отлично
76-90%	хорошо
51-75%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

Виды контрольно – измерительных материалов.

№ п/п	Виды работы/тема.	Вид контроля.
10	Проверочная работа «Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль»	Фронтальный
12	Самостоятельная работа по теме: «Письменное деление трехзначных чисел на однозначное число».	Текущий, фронтальный
13	Стартовая диагностическая работа № 1 (контрольная работа в форме ВПР)	Диагностический
14	Математический диктант по теме «Нумерация. Класс единиц и класс тысяч»	Текущий, фронтальный
23	Проверочная работа «Нумерация многозначных чисел»	Текущий, фронтальный
24	Контрольная работа № 2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	Контроль и учет знаний и умений.
25	Математический диктант по теме «Нумерация многозначных чисел»	Текущий, фронтальный
31	Контрольная работа № 3 за III четверть.	Контроль и учет знаний и умений.
34	Самостоятельная работа по теме: «Решение задач»	Текущий, фронтальный.
40	Проверочная работа «Величины»	Текущий, фронтальный
41	Контрольная работа № 4 по теме «Величины».	Контроль и учет знаний и умений.
42	Математический диктант по теме «Величины»	Текущий, фронтальный
50	Самостоятельная работа по теме: «Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме».	Текущий, фронтальный.
51	Математический диктант по теме «Числа больше 1000. Сложение и вычитание»	Текущий, фронтальный.
52	Проверочная работа «Числа больше 1000. Сложение и вычитание»	Текущий, фронтальный
53	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание».	Контроль и учет знаний и умений.
59	Самостоятельная работа по теме «Письменные приемы деления».	Текущий, фронтальный
61	Самостоятельная работа по теме «Задачи на пропорциональное деление».	Текущий, фронтальный
62	Контрольная работа за I полугодие.	Контроль и учет знаний и умений.
66	Проверочная работа «Умножение и деление на однозначное число»	Текущий, фронтальный
67	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на однозначное число».	Контроль и учет знаний и умений.
68	Математический диктант по теме «Умножение и деление на однозначное число»	Текущий, фронтальный.

78	Проверочная работа по теме: «Числа больше 1000. Умножение и деление»	Текущий, фронтальный
80	Самостоятельная работа по теме: «Деление числа на произведение».	Текущий, фронтальный
89	Математический диктант по теме «Деление и умножение на числа, оканчивающиеся нулями».	Текущий, фронтальный.
90	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	Контроль и учет знаний и умений.
102	Проверочная работа по теме: «Числа больше 1000. Умножение и деление».	Текущий, фронтальный
104	Математический диктант по теме «Числа больше 1000. Умножение и деление».	Текущий, фронтальный.
115	Проверочная работа по теме: «Числа больше 1000. Умножение и деление».	Текущий, фронтальный
116	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двухзначное число».	Контроль и учет знаний и умений.
123	Проверочная работа по теме: «Числа больше 1000. Умножение и деление».	Текущий, фронтальный
124	Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трехзначное число».	Контроль и учет знаний и умений.
128	Самостоятельная работа по теме: «Арифметические действия: умножение и деление».	Текущий, фронтальный
133	Контрольная работа № 11 (Итоговая)	Контроль и учет знаний и умений.
134	Математический диктант (итоговый)	Фронтальный

VII. Тематическое планирование.

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Примечание
Числа от 1 до 100. Повторение (13ч)				
1	Повторение. Нумерация.	1		
2	Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1		
5	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	1		
6	Приемы письменного умножения однозначного числа на трехзначное.	1		
7	Приемы письменного деления на однозначное число.	1		
8	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные.	1		
9	Письменное деление на однозначное число.	1		
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1		
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1		
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
13	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».	1		
Числа, которые больше 1000 Нумерация (11 ч)				
14	Анализ контрольной работы. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.	1		

15	Чтение многозначных чисел.	1		
16	Запись многозначных чисел.	1		
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
18	Сравнение многозначных чисел.	1		
19	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.	1		
20	Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе.	1		
21	Класс миллионов и класс миллиардов.	1		
22	Страницы для любознательных. Наши проекты «Числа вокруг нас»	1		
23	Закрепление по теме «Нумерация многозначных чисел»	1		
24	Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1		
Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч)				
25	Анализ контрольной работы. Единицы длины. Километр	1		
26	Таблица единиц длины	1		
27	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1		
28	Таблица единиц площади	1		
29	Измерение площади с помощью палетки	1		
30	Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы	1		
31	Контрольная работа №3 за 1 четверть	1		
32	Единицы времени. Определение времени по часам	1		
33	Единицы времени. 24 часовое исчисление суток	1		
34	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца событий	1		
35	Единицы времени. Секунда.	1		
36	Единицы времени век	1		
37	Таблица единиц времени.	1		
38-40	Повторение пройденного по теме "Величины" «Что узнали. Чему научились».	3		
41	Контрольная работа №4 по теме «Величины»	1		
42	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверим себя и оценим свои достижения	1		
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)				
43	Устные и письменные приёмы вычислений.	1		
44	Письменные приемы вычислений	1		
45	Нахождение неизвестного слагаемого	1		
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1		
47	Нахождение нескольких долей целого.	1		
48	Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле	1		
49	Сложение и вычитание величин	1		
50	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1		
51	Странички для любознательных. «Что узнали. Чему научились».	1		
52	Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Сложение и вычитание"	1		
53	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание»	1		
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (51 ч)				
54	Умножение на однозначное число	1		
55	Письменные приёмы умножения	1		
56	Умножение на 0 и 1. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1		
57	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного	1		

	делимого, неизвестного делителя.			
58	Деление на однозначное число. Деление с числами 0 и 1	1		
59	Письменные приемы деления.	1		
60	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1		
61	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0. Задачи на пропорциональное деление.	1		
62	Контрольная работа за 1 полугодие?	1		
63	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0.	1		
64	Решение задач на пропорцио-нальное деление.	1		
65	Деление многозначных чисел на однозначные.	1		
66	Закрепление и систематизация знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1		
67	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1		
68	Анализ контрольной работы. Скорость. Единицы скорости.	1		
69-70	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	2		
71	Умножение числа на произведение.	1		
72-73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	2		
74	Письменное умножение двух многозначных чисел, оканчиваю-щихся нулями	1		
75	Решение задач на встречное движение.	1		
76	Перестановка и группировка множителей.	1		
77	Странички для любознательных «Что узнали. Чему научились».	1		
78	Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Умножение и деление". «Что узнали. Чему научились»	1		
79-80	Деление числа на произведение	2		
81	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1		
82	Решение задач на пропорцио-нальное деление.	1		
83-86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	4		
87-88	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	2		
89	Закрепление знаний по теме «Деление и умножение на числа, оканчивающиеся нулями».	1		
90	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1		
91	Анализ контрольной работы. Наши проекты «Математика вокруг нас	1		
92-93	Умножение числа на сумму	2		
94-95	Письменное умножение на двузначное число	2		
96-97	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	2		
98-99	Письменное умножение на трехзначное число	2		
100-101	Закрепление приемов умножения на трехзначное число	2		
102	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
103	Контрольная работа №8 по теме «Умножение на	1		

	двузначное и трехзначное число»			
104	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Умножение и деление".	1		
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение 20 ч)				
105-106	Письменное деление на двузначное число	2		
107-108	Письменное деление на двузначное число	2		
109-114	Письменное деление на двузначное число	6		
115	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
116	Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное число»	1		
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число	1		
118-119	Письменное деление на трехзначное число	2		
120	Проверка умножения делением	1		
121	Деление с остатком	1		
122	Деление на трехзначное число закрепление	1		
123	Повторение пройденного. Странички для любознательных.	1		
124	Контрольная работа №10 по теме «Деление на трехзначное число»	1		
Числа, которые больше 1000. Итоговое повторение (12 ч)				
125	Нумерация	1		
126	Выражения и уравнения	1		
127	Арифметические действия: сложение и вычитание	1		
128	Арифметические действия: умножение и деление	1		
129	Правила о порядке выполнения действий	1		
130	Величины	1		
131	Геометрические фигуры	1		
132	Задачи	1		
133	Контрольная работа №11 (Итоговая)	1		
134	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
135	Распознавание и названия геометрических тел: куб, пирамида, шар.	1		
136	Обобщение (урок –игра) «В поисках клада»	1		

Перечень учебно-методического обеспечения

Для обучающихся :

1. Учебник для 4 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2013.
2. Тетрадь для проверочных работ по математике 4 класс М.И.Моро, Москва, Просвещение, 2013 г.

Для учителя :

1. Учебник для 4 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2013.
2. Методические рекомендации « Математика 4 класс» Москва, Просвещение, 2013 г.
3. Поурочные разработки по математике . 4 класс. М.: ВАКО, 2014г.
4. Электронное приложение к учебнику М.И.Моро.

Материально-техническое обеспечение

1. Печатные пособия: учебники, учебные пособия, раздаточный материал (тесты, дидактические карточки, тренажеры), рабочие тетради к учебнику на печатной основе, тетради тестов по математике для 4 класса, рабочие тетради;
2. ИКТ, аудиовизуальные (презентации, образовательные видеофильмы, математические игры, тренажеры и т.п.);
3. Наглядные пособия (таблицы классов и разрядов, плакаты и т.п.);

4. Учебные приборы (циркуль, треугольник, палетка, метр и т.д.).

Список литературы

1. Контрольные работы в начальной школе по математике 1-4 класс

Москва « Дрофа» 2011 год

2. Контроль в начальной школе : Традиционные и тестовые задания. Сборник.

4 класс . - М. : Начальная школа, 2007 . (Прилож. К журналу « Начальная школа»).

3. Методические рекомендации « Математика 4 класс» Москва, Просвещение, 2013 г.