

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 490 с углубленным изучением иностранных языков
Красногвардейского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

на Педагогическом совете
школы
Протокол № 1
от 30.08.17



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:
Н.Б.Александрова
Приказ № 365-0
от 30.08.17

**Рабочая программа
по математике
для базового уровня изучения в начальной школе
4 А класс
Срок реализации – 1 год**

Разработчик рабочей программы:
Макаева Марина Юрьевна, учитель начальных классов первой квалификационной категории
Год разработки программы – 2017

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
начальных классов
Председатель МО
Ж.Ю. Бирюкова
Бирюкова Ж.Ю.
Протокол № 1
от 23.08.2017

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
Маркова Т.Г.
Т.Г. Маркова 24.08 2017 года

Содержание

1.Пояснительная записка.....	3
2.Содержание тем учебного курса.	6
3.Требования к уровню подготовки обучающихся по математике.....	8
4 класс (базовый уровень).....	8
4.Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы 4 класс (базовый уровень)	11
5.Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.	13
6.Ресурсное обеспечение программы.....	30

1. Пояснительная записка.

Данная рабочая программа составлена для 4 «А» класса на 2017-2018 учебный год учителем начальных классов первой категории Макаевой М.Ю. на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки от 06.10.2009. №373

2. Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ

3. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ № 2.4.2821-10 и изменений №3 в СанПин от 29.04.2015.

4. Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утверждённой распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 №637

5. Устава ГБОУ средней школы №490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга

6. Образовательной программы ГБОУ средней школы №490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год.

7. Учебного плана ГБОУ средней школы №490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год.

8. Годового календарного учебного графика ГБОУ средней школы №490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год.

9. Примерной основной образовательной программы начального общего образования. В 2ч. Ч.1. - М.: Просвещение, 2011.

10. Авторской программы Демидовой Т.Е., Козловой С.А. Математика 4 класс.

11. Учебник «Математика» 4класс Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких. Баласс, // Программы для четырехлетней начальной школы. Образовательная система «Школа 2100».

Сборник программ. Дошкольное образование. Начальная школа. // Под науч. Ред. Д.И. Фельдштейна. Изд. 2 – е, доп. – М.: Баласс 2011

Учебный предмет изучается во 4 классе, рассчитан на **136 часов** (из расчета 4 часа в неделю).

Основная цель обучения математике состоит в формировании всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи**:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;

- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

- 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 представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;

- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Важнейшей **отличительной особенностью данного курса** математики с точки зрения содержания является включение наряду с общепринятыми для начальной школы линиями «Числа и действия над ними», «Текстовые задачи», «Величины», «Элементы геометрии», «Элементы алгебры», ещё и таких содержательных линий, как «Стохастика» и «Занимательные и нестандартные задачи».

Учебный предмет изучается во 4 классе, рассчитан **на 170 часов** (из расчета 5 часов в неделю).

Содержание программы носит **развивающий** характер. При проведении уроков используются деятельностный и дифференцированные подходы (беседы, работа в группах, в парах, организационно-деятельностные игры)

Математическое содержание позволяет развивать организационные умения:

- ✓ планировать этапы предстоящей работы;
- ✓ определять последовательность учебных действий;
- ✓ осуществлять контроль и оценку их правильности;
- ✓ поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности при решении математических задач, проявлять инициативу и самостоятельность.

Средством формирования этих действий служит **технология проблемного диалога** (побуждающий и подводящий диалог) и **технология продуктивного чтения**.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).

Основные виды учебной деятельности учащихся

Сравнивать числа.

Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.

Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.

Описывать явления и события с использованием чисел.

Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.

Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).

Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный.

Прогнозировать результат вычислений.

Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.

Переходить от одних единиц измерения к другим.

Группировать величины по заданному или самостоятельно установленному правилу.

Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).

Моделировать изученные зависимости.

Планировать решение задачи.

Объяснять (пояснять) ход решения задачи.

Использовать вспомогательные модели для решения задачи.

Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.

Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.

Самостоятельно выбирать способ решения задачи.

Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.

Описывать свойства геометрических фигур.

Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур.

Применять буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений.

Находить и выбирать алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи.

Находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки.

Отличать заведомо ложные высказывания.

Находить выигрышную стратегию в некоторых играх.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Школа 2100»), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

2.Содержание тем учебного курса.

Числа и операции над ними. 78 ч

Дробные числа.

Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части.

Какую часть одно число составляет от другого.

Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Числа от 1 до 1 000 000.

Числа от 1 до 1 000 000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Числа от 1 до 1 000 000 000.

Устная и письменная нумерация многозначных чисел.

Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек.

Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приёмы рациональных вычислений.

Умножение и деление чисел.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1 000.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменное умножение и деление на однозначное число.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

Величины и их измерение. 8 ч

Оценка площади. Приближённое вычисление площадей. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм², км², гектар, ар (сотка). Площадь прямоугольного треугольника.

Работа, производительность труда, время работы.

Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа. Формулы, выражающие эти зависимости.

Текстовые задачи. 21 ч

Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Задачи с альтернативным условием.

Элементы геометрии.5ч

Изменение положения объёмных фигур в пространстве.

Объёмные фигуры, составленные из кубов и параллелепипедов.

Прямоугольная система координат на плоскости. Соответствие между точками на плоскости и упорядоченными парами чисел.

Элементы алгебры.5ч

Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий. Использование уравнений при решении текстовых задач.

Элементы стохастики.6ч

Сбор и обработка статистической информации об явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации.

Понятие о вероятности случайного события.

Стохастические игры. Справедливые и несправедливые игры.

Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Задачи на нахождение среднего арифметического.

Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме.

Занимательные и нестандартные задачи. 7ч

Принцип Дирихле (ознакомительно)

Математические игры.

Итоговое повторение. 6ч

3. Требования к уровню подготовки обучающихся по математике 4 класс (базовый уровень)

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» в 4-м классе является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 4-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).

Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).

Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 4-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Выразительно читать и пересказывать текст.

Вступать в беседу на уроке и в жизни.

В результате изучения математики ученик научится

В результате изучения курса математики и информатики обучающиеся на ступени начального общего образования овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Числа и величины

Выпускник 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, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; 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.

Арифметические действия

Выпускник 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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 и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

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

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

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

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

измерять длину отрезка;

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

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник 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;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

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).

4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы 4 класс (базовый уровень)

Виды и формы контроля.

1. Текущий.
 - Устный опрос
 - Мини тест (самопроверка)
 - Математический диктант
2. Итоговый
 - Проверочная работа
 - Контрольная работа
 - Тест.

Оценка письменных работ по математике.

Работа, состоящая из примеров:

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.
- «3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
- «2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач:

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1–2 негрубых ошибки.
- «3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.
- «2» – 2 и более грубых ошибки.

Контрольный устный счет:

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1–2 ошибки.
- «3» – 3–4 ошибки.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий

или

- допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены 2-3 ошибки в ходе решения задачи и 1-4 вычислительная ошибка

или

- при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или

- допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или
- допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки

или

- допущено в решении

Математический диктант

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка "3" ставится:

- не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка "2" ставится:

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Тест

Оценка "5" ставится за 100% правильно выполненных заданий

Оценка "4" ставится за 80% правильно выполненных заданий

Оценка "3" ставится за 60% правильно выполненных заданий

Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий

Грубые ошибки:

вычислительные ошибки в примерах и задачах

порядок действий,

неправильные решения задачи

недоведение до конца решения задачи, примера, невыполненное задание

Негрубые ошибки:

нерациональные приемы вычисления

неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи

неверно оформленный ответ в задаче

неправильное списывание данных

недоведение до конца преобразований

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

5. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

№ урока	Тема урока	Основные виды деятельности	Формы контроля	Дата проведения		Примечание
				по плану	фактически	
1	Турнир 1. Тест №1.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.	Тест №1			
2	Числа от 1 до 1000. Запись и чтение чисел.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.	Устный опрос			
3	Арифметические действия над числами.	Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.	Устный счёт			
4	Арифметические действия над числами.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).	Мини-тест (взаимопроверка)			
5	Арифметические действия над числами.	Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. Составлять уравнение как математическую модель задачи	Работа на карточках			
6	Арифметические действия над числами.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный. Прогнозировать результат вычислений.	Опрос			

7	Арифметические действия над числами (обобщение).	Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).	Опрос			
8	Арифметические действия над числами. Самостоятельная работа №1	Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).	Самостоятельная работа			
9	Нахождение части от числа.	Записывать дроби Находить часть от числа	Работа по образцу			
10	Нахождение части от числа	Записывать дроби Находить часть от числа	Опрос			
11	Нахождение числа по его части.	Записывать дроби Находить часть от числа	Письменный опрос			
12	Нахождение части от числа. Нахождение числа по его части.	Записывать , сравнивать дроби, производить действие сложения и вычитания с дробями с одинаковым знаменателем	Устный счёт			
13	Сравнение дробей	Записывать , сравнивать дроби, производить действие сложения и вычитания с дробями с одинаковым знаменателем	Опрос			
14	Сравнение дробей	Записывать , сравнивать дроби, производить действие сложения и вычитания с дробями с одинаковым знаменателем	Опрос			
15	Сравнение дробей	Записывать , сравнивать дроби, производить действие сложения и вычитания с дробями с одинаковым знаменателем	Работа на карточках			
16	Решение задач	Записывать , сравнивать дроби, производить действие сложения и вычитания с дробями с одинаковым знаменателем	Мини - тест			

17	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	Записывать , сравнивать дроби, производить действие сложения и вычитания с дробями с одинаковым знаменателем Находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого	Взаимопроверка			
18	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Уметь выполнять действия с дробями с одинаковым знаменателем.	Математический диктант			
19	Решение задач.	Иметь представление о решении «задач на части». Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Объяснять ход решения задачи	Самостоятельная работа			
20	Деление меньшего числа на большее.	Записывать , сравнивать дроби, производить действие сложения и вычитания с дробями с одинаковым знаменателем Находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого	Устный опрос			
21	Какую часть одно число составляет от другого; решение задач	Записывать , сравнивать дроби, производить действие сложения и вычитания с дробями с одинаковым знаменателем Находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого	Устный опрос			
22	Решение задач	Уметь определять тип задачи, выбирать способы решения.	Математический диктант			
23	Контрольная работа №1	Применять полученные знания самостоятельно	Контрольная работа			

24	Работа над ошибками. «Не только математика»	Решение задач изучаемых видов	Устный опрос			
25	Турнир 2. Тест №2.	Применять полученные знания самостоятельно	Тест			
26	Многочисленные числа. Разряды и классы.	Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Устный опрос			
27	Чтение и запись многозначных чисел. Единицы измерения величин.	Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Математический диктант			
28	Сравнение чисел.	Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Работа на карточках			
29	Разрядные слагаемые	Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Устный опрос			
30	Умножение числа 1000. Умножение и деление на 1000, 10000, 100000.	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный.	Устный счёт			

31	Чтение и запись многозначных чисел	Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Работа на карточках			
32	Чтение и запись многозначных чисел	Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Устный опрос			
33	Контрольная работа № 2	Применять полученные знания самостоятельно	Контрольная работа			
34	Работа над ошибками.	Решение задач изучаемых видов				
35	Миллион. Класс миллионов. Миллиард.	Решение задач изучаемых видов	Математический диктант			
36	Чтение и запись многозначных чисел. «Не только математика...»	Сравнивать числа по классам и разрядам. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу	Практическая работа			
37	Турнир 3. Тест №3.	Решение задач изучаемых видов	Тест №3			
38	Единицы длины.	Уметь назвать и перевести одни единицы измерения длины в другие	Устный опрос			
39	Единицы массы. Грамм. Тонна.	Познакомиться с единицами измерения массы грамм и тонна.	Устный опрос			
40	Единицы измерения величин	Уметь использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин.	Устный счёт			
41	Единицы площади	Новые единицы измерения площади: ар и гектар	Устный опрос			

42	Единицы площади	Вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников	Мини – тест (взаимопроверка)			
43	Площадь прямоугольного треугольника	Вычислять площадь прямоугольного треугольника Находить геометрические величины разными способами	Практическая работа			
44	Приближённое вычисление площадей . Палетка. Самостоятельная работа №2	Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Пользоваться палеткой для измерения площади фигур	Самостоятельная работа			
45	Единицы объёма	Работать с единицами измерения объёма	Устный опрос			
46	Решение задач	Систематизировать представления о величинах и их свойствах	Практическая работа			
47	Точные и приближенные значения величин	Переходить от одних единиц измерения к другим. Описывать явления и события с использованием величин.	Устный опрос			
48	Решение задач	Систематизировать представления о величинах и их свойствах	Устный опрос			
49	Сложение и вычитание многозначных чисел. Прикидка суммы и разности.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).	Устный опрос			
50	Сложение и вычитание многозначных чисел	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Прогнозировать результат вычислений. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Самостоятельная работа	Декабрь		

51	Сложение и вычитание	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Прогнозировать результат вычислений.</p> <p>Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	Устный опрос			
	многочисленных чисел					
52	Сложение и вычитание многочисленных чисел	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Прогнозировать результат вычислений.</p> <p>Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	Математический диктант			
53	Сложение и вычитание многочисленных чисел.	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Прогнозировать результат вычислений.</p> <p>Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	Работа на карточках			
54	Производительность. Взаимосвязь работы, времени и производительности.	<p>Моделировать изученные зависимости. Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи. Планировать решение задачи.</p>	Устный опрос			
55	Решение задач	<p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.</p> <p>Самостоятельно выбирать способ решения задачи</p>	Мини – тест (самопроверка)			
56	Решение задач Самостоятельная работа №3	<p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.</p> <p>Самостоятельно выбирать способ решения задачи</p>	Самостоятельная работа			

57	Умножение чисел. Группировка множителей	Применять алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначное Округлять числа до заданного разряда Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Устный опрос			
58	Арифметические действия над числами	Уметь выполнять все арифметические действия над числами	Устный опрос			
59	Умножение многозначных чисел на однозначные.	Уметь выполнять все арифметические действия над числами	Математический диктант			
60	Умножение чисел	Решать примеры на умножение многозначных чисел.	Устный опрос			
61	Умножение чисел	Решать примеры на умножение многозначных чисел.	Проверочная работа			
62	Контрольная работа №3	Применение полученных знаний и умений	Контрольная работа			
63	Работа над ошибками	Применять алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначное Округлять числа до заданного разряда Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Самостоятельная работа			
64	«Не только математика...»	Применять алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначное Округлять числа до заданного разряда	Практическая работа			
65	Турнир 4. Тест №4.	Применение полученных знаний и умений	Тест	Январь		

66	Деление круглых чисел	Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Работа по образцу			
67	Арифметические действия над числами	Применять алгоритм устного деления, когда делимое оканчивается на 0 на большие числа Округлять числа до заданного разряда Находить несколько решений неравенства подбором	Устный опрос			
68	Деление числа на произведение	Применять письменный алгоритм умножения многозначных чисел на однозначные. Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Устный опрос			
69	Деление круглых многозначных чисел на круглые числа	Уметь выполнять все арифметические действия над числами	Математический диктант			
70	Арифметические действия над числами	Уметь выполнять все арифметические действия над числами	Устный опрос			
71	Деление с остатком на 10, 100, 1000	Применять алгоритм письменного деления деление числа на произведения	Работа в парах			
72	Деление круглых чисел с остатком.	Применять прием деления на 5, 50, 500, 25, 250. Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания	Устный опрос			

73	Уравнения	Уметь решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз	Работа по карточкам			
74	Арифметические действия над числами. Уравнения	Уметь решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз	Устный опрос			
75	Уравнения Самостоятельная работа №4	Уметь решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз	Самостоятельная работа			
76	Арифметические действия над числами	Уметь выполнять все арифметические действия над числами	Работ в парах			
77	Деление многозначных чисел на однозначные	Выводить на основе письменного алгоритма деления двузначного и трехзначного числа на однозначное, алгоритм деления четырехзначного числа	Работа по образцу			
78	Деление многозначных чисел на однозначные	Выводить на основе письменного алгоритма деления двузначного и трехзначного числа на однозначное, алгоритм деления четырехзначного числа	Устный опрос			
79	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел.	Устный опрос			
80	Письменное деление многозначных чисел на однозначные	Решать примеры на деление многозначных чисел	Фронтальный опрос	Февраль		
81	Деление многозначных чисел на однозначные	Решать примеры на деление многозначных чисел	Устный опрос			
82	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Математический диктант			

83	Письменное деление многозначных чисел на однозначные	Решать примеры на деление многозначных чисел	Устный опрос			
84	Письменное деление многозначных чисел на однозначные	Решать примеры на деление многозначных чисел	Работа на карточках			
85	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Устный опрос			
86	Деление многозначных чисел на однозначные	Решать примеры на деление многозначных чисел				
87	Контрольная работа № 4	Применение полученных знаний и умений	Контрольная работа			
88	Работа над ошибками	Применять алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначное Округлять числа до заданного разряда Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Устный опрос			
89	«Не только математика...»	Применять алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначное Округлять числа до заданного разряда	Практическая работа			
90	Решение задач	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Опрос			
91	Умножение на двузначное число.	Моделировать изученные зависимости. Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи. Планировать решение задачи. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Фронтальный опрос			

92	Умножение многозначных чисел на двузначное число	Применять алгоритм умножения многозначных чисел на многозначные Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Работа по образцу			
93	Умножение многозначных чисел на двузначное число	Применять алгоритм умножения многозначных чисел на многозначные Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Работа на карточках			
94	Решение задач	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Математический диктант	Март		
95	Умножение многозначных чисел на трёхзначное число	Применять алгоритм умножения многозначных чисел на многозначные Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Работа по образцу			

96	Умножение многозначных чисел на трёхзначное число	Применять алгоритм умножения многозначных чисел на многозначные Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Работа на карточках			
97	Умножение многозначных чисел на трёхзначное число	Применять алгоритм умножения многозначных чисел на многозначные Строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Математический диктант			
98	Контрольная работа № 5	Применение полученных знаний и умений	Контрольная работа			
99	Работа над ошибками	Применять алгоритм умножения многозначных чисел на многозначные Строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Устный опрос			
100	Решение задач	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Устный опрос			
101	Решение задач	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Работа на карточках			
102	Решение задач	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Работа в парах			
103	Решение задач	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Мини – тест (самопроверка)			

104	Решение задач	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Устный опрос			
105	Решение задач	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи	Устный опрос			
106	Турнир 5. Большая игра		Фронтальный опрос			
107	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число	Применять алгоритм деления многозначных чисел на многозначные. Читать и записывать информацию, математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результаты представленную в виде различных	Работа по образцу			
108	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Математический диктант			
109	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Работа на карточках			
110	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Устный опрос			
111	Арифметические действия над числами		Устный опрос			
112	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Проверочная работа			
113	Среднее арифметическое	Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результаты	Устный опрос			

114	Письменное деление многозначных чисел на трёхзначное число	Применять алгоритм деления многозначных чисел на многозначные. Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Работа в парах			
115	Деление многозначных чисел на трёхзначные числа	Применять алгоритм деления многозначных чисел на многозначные. Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Работа на карточках			
116	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Устный опрос			
117	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Мини – тест (взаимопроверка)			
118	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Математический диктант			
119	Круговая диаграмма	Решать примеры на деление многозначных чисел	Практическая работа			
120	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Устный опрос			
121	Числовой луч. Координаты точки на числовом луче	Применять алгоритм деления многозначных чисел на многозначные. Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Устный опрос			

122	Адрес в таблице. Пара чисел	Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Устный опрос			
123	Координаты точек на плоскости	Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Работа в парах			
124	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Устный опрос			
125	Арифметические действия над числами	Решать примеры на деление многозначных чисел	Устный опрос	Май		
126	«Не только математика...»	Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Практическая работа			
127	Контрольная работа №6	Применение полученных знаний и умений	Контрольная работа			
128	Работа над ошибками.	Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Математический диктант			

129	Повторение изученного.	Читать и записывать информацию, представленную в виде различных математических моделей, строить высказывания, продолжать учиться называть цели задания, проверять и оценивать результат	Самостоятельная работа			
130	Повторение изученного		Устный опрос			
131	Итоговая контрольная работа в форме теста №7.	Применение полученных знаний и умений	Годовая контрольная работа			
132	Работа над ошибками					
133	Резервный урок					
134	Резервный урок					
135	Резервный урок					
136	Резервный урок					

6.Ресурсное обеспечение программы

Учебно-методическая литература для учителя.

№	Автор, год издания	Название пособий	Вид пособия
1.	Демидова Т.Е., Козлова С.А 2013	«Моя математика»	Учебник для 4 класса
2.	Козлова С.А., Рубин А.Г..2017.	Контрольные работы	Пособие по математике
3.	Козлова С.А., Гераськин В.Н. и Волкова Л.А. 2016	Дидактический материал	Пособие по математике
	Козлова С.А.,Рубин А.Г., Горячев А.В. 2013	Методические рекомендации	Пособие по математике
4.	Образовательная система «Школа 2100». Сборник программ. Дошкольное образование. Начальная школа/Под науч. ред. Д.И.Фильдштейна. изд. 2-е, доп. – М.: Баласс, 2012. – 400 с.		Сборник программ
5.	Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе [Текст]: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова [и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 215 с. – (Стандарты второго поколения)		Пособие для учителя
6.	Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли : пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 152 с. – (Стандарты второго поколения)		Пособие для учителя
7.	Бунеева Е.В., Вахрушев А.А., Козлова С.А., Чиндилова О.В. Диагностика метапредметных и личностных результатов начального образования. Проверочные работы.1 класс.-М.:Баласс, 2012.-80с. (Образовательная система «Школа 2100»)		Пособие для учителя

Учебная литература для учащихся.

Автор, год издания	Название пособий	Вид пособия
Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких. 2013.	«Моя математика»	Учебник для 4 класса

1.Образовательные проекты портала «Внеурока.ру» (Математика: задания, тесты, наглядные и занимательные материалы). – Режим доступа: www.vneuroka.ru

2.Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100». – Режим доступа:<http://www.school2100.ru>

3.Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: [http:// school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)

4.Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193>

5.Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: www.festival.1september.ru

Технические средства обучения в кабинете

Интерактивная доска

Компьютер учителя с доступом к сети интернет

• DVD-плеер, телевизор;

• компьютер.