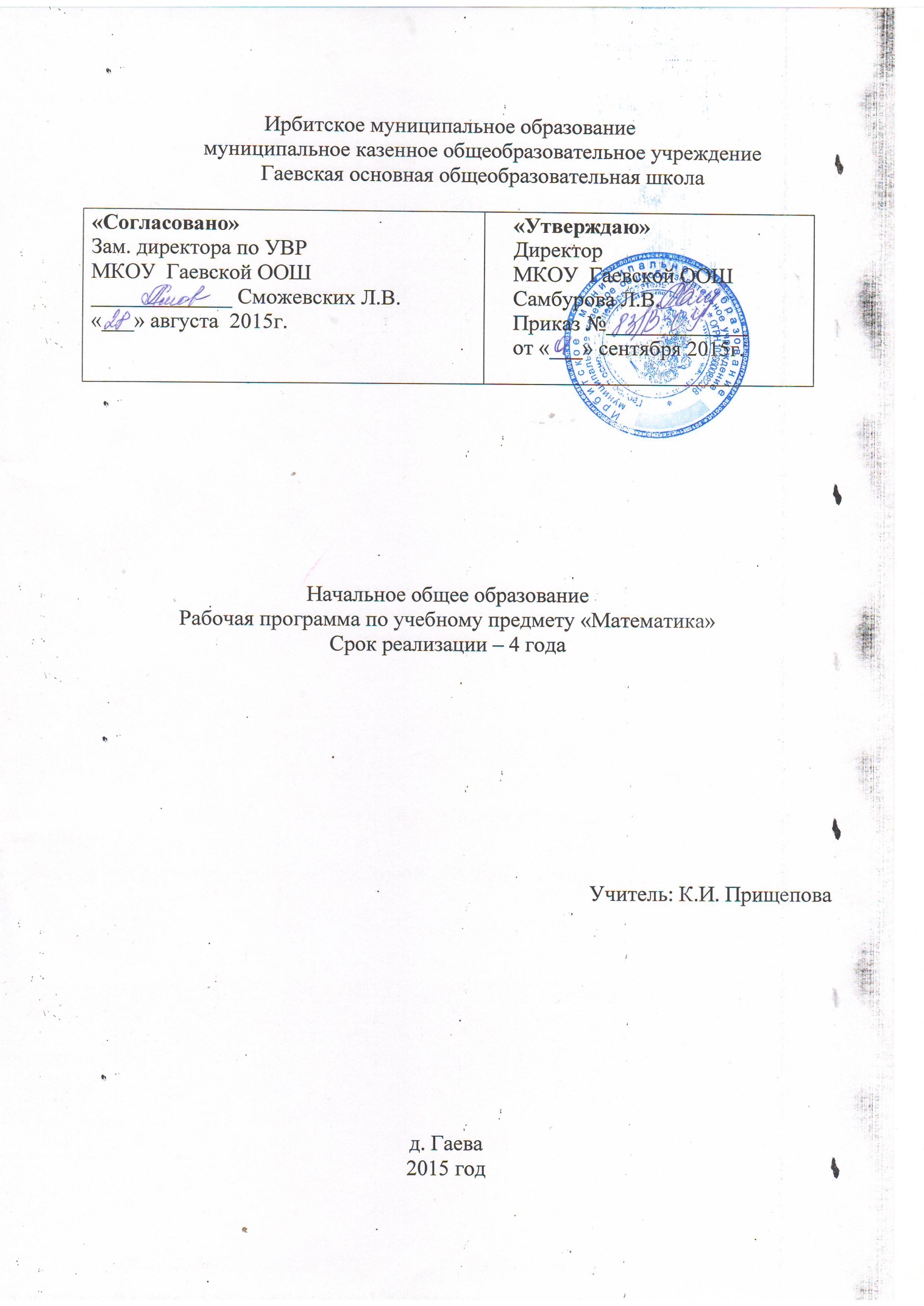
**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативных документов:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями от 30.12.2013 № 1342, от 28.05.2014 № 598);
* Устав муниципального казенного общеобразовательного учреждения Гаевской основной общеобразовательной школы, утвержденный постановлением администрации Ирбитского муниципального образования от 30.03.2015 года № 270-ПА;
* Календарный учебный график МКОУ Гаевской ООШ, утвержденный приказом директора от 01.08.15 г. № 83/А-ОУ.
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 года № 373 (ред. от 18.12.2012) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». Зарегистрирован в Минюсте РФ 22.12.2009, регистрационный № 15785 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2010г. № 1241, от 22.09.2011г. № 2357, от 18.12.2012г. № 1060, от 24.12.2014г. № 1643, от 18.05.2015 № 507).
* Примерная основная образовательная программа начального общего образования (от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

Рабочая программа, ориентирована на работу с учебниками:

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика:  Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1.**

2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1- 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.**

**Уровень образования - начальное общее образование.**

**Целями** изучения предмета «Математика» в начальной школе являются:

• *развитие* образного и логического мышления, воображения; формирование

предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

• *освоение* основ математических знаний, формирование первоначальных

представлений о математике;

• *воспитание* интереса к математике, стремления использовать

математические знания в повседневной жизни.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по математике и на основе авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой «Математика: рабочие программы. 4 класс» М.: «Просвещение», 2014г. К учебнику Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. и др. Математика 4 класс. В 2 частях. М.: «Просвещение», 2014г.

Уровень обучения – базовый.

**Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

*- математическое развитие младшего школьника* — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

*- освоение начальных математических знаний* — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

*- воспитание* интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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.

**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.

**Место предмета «Математика» 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 учебной недели в каждом классе).

**Ценностные ориентиры содержания курса**

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 России»), 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.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования** должны отражать:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентации;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

1. формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
2. овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
3. принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
4. развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
5. формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
6. развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования** должны отражать:

1. овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
2. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
3. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
4. формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
5. освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
6. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
7. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

1. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
2. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
3. определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
4. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
5. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
6. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
7. умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования** с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать:

**Математика и информатика:**

1. использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
2. овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
3. приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

**Планируемые результаты.**

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

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

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

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

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико‑ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**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;

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

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; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Выпускник получит возможность научиться:**

*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;

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

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*решать задачи в 3—4 действия;*

*находить разные способы решения задачи.*

**Пространственныеотношения**

**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)*.

**Содержание учебного предмета.**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображениегеометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данныхтаблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Всего часов** | **Кол-во контрольных работ** |
| 1 | Числа от 1 до 1000. Повторение. | 13 | 1 |
| 2 | Числа, которые больше 1000. Нумерация. | 11 | 1 |
| 3 | Числа, которые больше 1000. Величины. | 18 | 1 |
| 4 | Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. | 11 | 1 |
| 5 | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление. | 71 | 4 |
| 6 | Итоговое повторение. | 10 | 1 |
| 7 | Контроль и учёт знаний. | 2 | 1 |
| **ИТОГО** | | **136** | **10** |

**Критерии и нормы оценки**

**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.

**Комбинированная работа:**

**«5»** – без ошибок.

**«4»** – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

**«3»** – 2–3 грубые и 3–4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

**«2»** – 4 грубые 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 ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна 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

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематическое планирование | Количество часов | | | | Характеристика деятельности обучающихся |
| 1 кл. | 2 кл. | 3 кл. | 4 кл. |
| **Числа и величины (91 ч)** | **32 ч** | **13 ч** | **27 ч** | **19ч** |  |
| **Числа.** Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число «нуль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от единицы до миллиона. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношение «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью действий вычитания, деления). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Составление числовых последовательностей.  **Величины.** Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, Центнер, тонна. Единицы вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношение между единицами измерения однородных величин. Упорядочение величин. Доля величины. Нахождение доли величины. |  |  |  |  | Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием величин. |
| **Арифметические действия (289 ч)** | **71 ч** | **71 ч** | **67 ч** | **80 ч** |  |
| **Сложение и вычитание.** Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулем. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел.  Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля.  Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах десяти.  Отношения «больше на», «меньше на». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разрядов) больше или меньше данного. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. **Умножение и деление.** Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Внетабличное умножение в пределах ста. Умножение на нуль. Умножение нуля.  Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление в пределах таблицы умножения. Внетабличное деление в пределах ста. Деление нуля. Деление с остатком, проверка правильности выполнения действия. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления. Устное умножение и деление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действия в пределах ста). Умножение и деление суммы на число. Отношения «больше в… раза», «меньше в … раза». Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трехзначное число.  **Числовые выражения.** Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).  Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). |  |  |  |  | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.  Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.  Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления).  Моделировать изученные арифметические зависимости.  Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождений значения числового выражения и т д.).  Прогнозировать результат вычисления.  Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.  Использовать различные приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |
| **Работа с текстовыми задачами (68 ч)** | **16 ч** | **15 ч** | **17 ч** | **20 ч** |  |
| **Задача.** Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.  **Решение текстовых задач арифметическим способом**. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) …», «уменьшить на (в) …»; сравнение величин. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующие процессы: движения (скорость, время, путь), работы (производительность труда, время, объем работы), купли-продажи (цена товара, количество товара, стоимость). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Примеры задач, решаемых разными способами.  Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.); задачи на нахождение доли целого, и целого по его доле. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения. |  |  |  |  | Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельноспособ решения задачи. Использовать геометрические образы в ходе решения задачи. Контролировать: **обнаруживать** и **устранять** ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса). |
| **Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (23ч)** | **7 ч** | **7 ч** | **6 ч** | **3 ч** |  |
| **Пространственные отношения**. Описание местоположения предметов в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и др.  **Геометрические фигуры.** Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника, с определенными длинами сторон с помощью чертежных инструментов на бумаге в клетку. Построение окружности с помощью циркуля. Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. |  |  |  |  | Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  Изготовлять (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.  Исследовать предметы окружающего мира: **сопоставлять** их с геометрическими формами.  Характеризовать свойства геометрических фигур.  Сравнивать геометрические фигуры по форме. |
| **Геометрические величины. (35 ч)** | **4 ч** | **10 ч** | **11 ч** | **10 ч** |  |
| **Длина отрезка. Периметр.** Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношение между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисления прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника.  **Площадь.** Представление о площади геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношение между ними. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки). Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрической фигуры. Оценка размеров геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз). |  |  |  |  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).  Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру).  Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.  Находить геометрическую величину разными способами.  Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений. |
| **Работа с информацией (20ч)** | **2 ч** | **6 ч** | **8 ч** | **4 ч** |  |
| Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма (или плана) поиска, отбор источников информации, выбор способа представления результатов. Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий, на основе полученной информации.  Логические выражения, содержащие связки «…и…», «если…,то…», «верно \ неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»: чтение, понимание, составление. Проверка истинности утверждения.  Упорядочение математических объектов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице.  Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице.  Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице, на диаграмме. |  |  |  |  | Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др., и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).  Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).  Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей, строить и объяснять простейшие логические выражения.  Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и прочее; проверять его выполнение для каждого объекта группы.  Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы. |
| **Итого: 540 ч** | **132 ч** | **136 ч** | **136 ч** | **136 ч** |  |
| **Резерв: 12 ч** | **-** | **4 ч** | **4 ч** | **4 ч** |  |

**Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | **Характеристика видов деятельности учащихся** | | | **дата** |
|  |  |  |  | **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |  |
|  |
| 1  2  3    4  5  6  7  8 | **Повторение. 15 ч**  2Нумерация. счет предметов. Разряды.Числовые выражения. Порядок выполнения действий Нахождение суммы нескольких слагаемых  Вычитание трехзначных чисел Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные Свойства умножения Алгоритм письменного деления на однозначное число | алгоритмы письменного умножения и деления  многозначного числа на однозначное и выполнять эти  действия.  -использование различных приемов проверки правильности  вычислений.  С.4-12 | **-применять** алгоритмы письменного умножения и деления  многозначного числа на однозначное и **выполнять** эти **действия**.  Иметь возможность пользоваться изученной терминологией решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные, используя переместительное свойство умножения. Знание свойств умножения числа на 0 и 0 на число, на 1 и 1 на число. | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательн интерес к новому учебному материалу и способам решения новой част задачи ;способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | **Регулятивные:**  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планиров алгоритм его выполнения, корректир работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  2. Использовать при выполнения задания различные средства: справочн литер, ИКТ, инструменты и приборы.  3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку  **Познавательные**:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучен данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнак материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала;отбирать необходимые источники информ среди предложенн учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различн источников (словари, энциклопедии  **Коммуникативные**  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизнен речевых ситуаций.  3. Выполнять различные роли в группе, сотрудн в совместном решен проблемы  4. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения.  **-устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы;  **Регулятивные:-оценивать** правильность составления числовой последовательности; **-группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;  **-увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз. | **Знать** таблицу сложения и вычитания однозначных чисел.  Уметь пользоваться изученной математической терминологией.  **Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего  2–3 действия.  **Понимать** правила  порядка выполнения действий в числовых  выражениях |  |
| 9-11 | Приёмы письменного деления. | Приемы деления вида 285:3, 324:3, 806:2  С.13-15 | **-использовать** различные приемы проверки правильности вычислений. Уметь выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть ноль. |  |
| 12 | Столбчатые диаграммы.  **р\к** (глубина больших рек Бурятии) | Чтение и построение столбчатых диаграмм с.16-17 | **-читать** и **строить** столбчатые диаграммы.  **-**работать в паре находить исправлять неверные высказыван;**-излагать и отстаивать** свое,мнение**,** |  |
| 13  14  15 | Закрепление изученного  Контрольная работа  Работа над ошибками | Повторение пройденного /«Что узнали. Чему  научились»/  к\р№1  с.18-20 |  |
| 16  17  18  19  20  21  22  23 | **Нумерация .(8ч)**  Нумерация больше 1000. Класс единиц и класс тысяч  Чтение многозначных чисел  (**р\к**- оз. Байкал)  Запись многозначных чисел.  Разрядные слагаемые.  Сравнение чисел  Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз  Закрепление изученного  Класс миллионов, класс миллиардов | Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.  Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз.  Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.  С. 22-30 | **-считать** предметы десятками, сотнями, тысячами;  **-читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона;  **-заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых; -в**ыделять** в числе единицы каждого разряда;  **-определять** и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе;  **-сравнивать** числа по классам и разрядам;  **-упорядочивать** заданные числа;  **-устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы;  **-оценивать** правильность составления числовой последовательности; **-группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;  **-увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз. | ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности  внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика» | **Знать** последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы».  **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа, которые больше 1000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых  Умение анализировать и оценивать результат  Знать класс миллионов, класс миллиардов, последовательность чисел в пределах 100000 |  |
|  | **Наш проект** «Математика вокруг нас». **р\к** | Создание математического справочника «Наше село»  С.32-33 | **-собирать** информацию о своем городе (селе) и на этой основе **создавать** математический справочник «Наш город (село) в числах»;  **-использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач;  **-сотрудничать** со взрослыми и сверстниками;**-составлять** план работы. |  |
| 24  25  26 | Повторение пройденного  Контрольная работа  Работа над ошибками. | к\р №2  с.34-35 | **анализировать** и **оценивать** результаты работы. |  |
| 27  28  29 | Величины. ()  Единица длины километр. **р\к(использование** единицы длины для нахождения расстояния до ближайшего села)  Таблица единиц длины.  Закрепление. Контрольный устный счет. | Единица длины — километр. Таблица единиц длины.  Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.  Информация, способствующая формированию экономико- географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)с.36-44 | **-переводить** одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие);  **-измерять** и **сравнивать** длины; **упорядочивать** их значения. Уметь перев крупные единицы длины в более мелкие, уметь реш текстов задачи, совершенствов устные и письмен вычислительные навыки | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;широкая мотивационная основа уч деят-сти, включающ социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;ориентац на понимание причин успеха в уч деяте-ти;учебно – познавательн интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | **Регулятивные:**  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  **Познавательные**:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;отбирать необходимые источники информации энциклопедий, справочников, электронные диски.  **Коммуникативные**  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. 3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.  письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.  Регулятивные : Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.  Проговаривать последовательность действий на уроке.  Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.  Учиться работать по предложенному учителем плану.  Познавательные УУД:Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.  Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре). | **Знать** единицы площади, таблицу единиц площади. **Уметь** использовать  приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах  Уметь :Решать текстовые задачи,  Исследовать объекты , требующие сравнения |  |
| 30  31  32 | Единицы площади —квадратный километр, квадратный  миллиметр.  Таблица единиц площади**. р\к** (нахождение площади своего земельного участка)  Определение площади с помощью палетки. | **-сравнивать** значения площадей разных фигур;  **-переводить** одни единицы площади в другие;  **-определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку. |  |
| 33  34 | Масса. Единицы массы — центнер, тонна. **р\к (**вес домашних животных)  Таблица единиц массы. | Составление таблицы единиц массы  С.45,46 | **-переводить** одни единицы массы в другие;  **-приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).  Знать понятия "массы, единицы массы" Уметь сравнивать величины по их числовым значениям. Знать таблицу единиц массы. |  |
| 35  36  37  38  39  40  41  42 | Время. Единицы времени **р\к (**временные часовые пояса)  Решение задач.  Секунда  Век.  Таблица единиц времени  Закрепление  Контрольная работа  Работа над ошибками | Определение времени по часам.  Решение задач. (вычисление начала, продолжительности и конца события)  С.47-57  к\р№3 | **-переводить** одни единицы времени в другие;  **-исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Знание таблицы единиц времени.. Умение сравнивать величины, выражать данные величины в различных единицах.  Умение сравнивать величины, выражать данные величины в различных единицах. | ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | **Уметь:переводить** одни единицы времени в другие;  **-исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. |  |
| 43- 45  46  47  48 | Письменные и устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел .  Нахождение неизвестног уменьшаемого и вычитаемого  Нахождение нескольких долей целого. **р\к (**какую часть занимает наше село в Бичурском районе)  Решение задач | Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел .  Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.с.60-66  Сложение и вычитание значений величин.  Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на  несколько единиц, выраженных в косвенной форме.  Повторение пройденного /«Что узнали. Чему  научились»/ с.67 | **-выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.  Уметь находить несколько долей целого, совершенствовать вычислительные навыки  Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать терминологию. | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | **-выполнять** письменное сложи вычитан многозн чисел, опираясь на знан алгоритм их выполнен; сложи вычитан величин.  **Уметь :осуществл** пошаговый контроль правильности выпол арифм действий (слож, вычит).  **Уметь** выпол слож и вычит знач величин  **Уметь :моделиров** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их; **-выполнять** задания творческого и поискового характера.  **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действ по устранен выявлен недочетов; -**проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  **Уметь :выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  **Уметь:анализиров** задачи, **составлять** план реше задачи, **решать** текстов задач разных видов. |  |
| 49 | Сложение и вычитание величин. | **-осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). |  |
| 50 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на  несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | **-выполнять** сложение и вычитание значений величин. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать терминологию. |  |
| 51 | Закрепление **р\к**  (Задания творческого и поискового характера «Странички для любознательных») | **-моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их; **-выполнять** задания творческого и поискового характера. |  |
| 52  53 | Контрольная работа  Анализ контрольной работы.  Свойства умножения**.** | к\р№4  69-73 | **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов; -**проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |  |
| 54  55 | Письменные приёмы умножения | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.с.76- 79 | **-выполнять** письменное умножение многозначного числа на однозначное. | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;учебно – познава интерес к нов учебному материалу и способам решения новой част задачи ;способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | **Регулятивные:**  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  **Познавательные**:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  **Коммуникативные**  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. |  |
| 56 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | Знать приемы письменного умножения чисел, оканчивающихся нулями, уметь делать проверку. |  |
| 57  58 | Нахождение неизвестного множителя делимого делителя.  Деление с числами 0 и 1 | Связь между компонентами действия умножения и деления .  Невозможность деления на0.  С.80,81  С.82-83 | **-анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать** текстовые задачи разных видов. Уметь обобщать знания о действии деления, об особенностях деления с числами 0 и 1,совершенствовать вычислительные навыки. |  |
| 59  60 | Письменные приёмы деления | **-составлять** план решения текстовых задач и **решать** их арифметическим способом. |  |
| 61  62  63  64  65  66  67  68  69 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз,  выраженные в косвенной  косвенной форме  Закрепление  Решение задач.  Письменные приёмы деления. Решение задач  Закрепление  Контрольная работа  Работа над ошибками | С.84  Деление вида 1850:5, 5648:8  С.85  С.86  Деление вида 6321:7  С.87-93  к\р №5  с.94,95 | Уметь решать задачи на пропорциональное деление, совершенствовать вычислительные навыки. Уметь проверять правильность выполнения вычислений,делить многозначные числа на однозначное число. | **Уметь :оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы;  **Уметь :-моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние;  **-переводить** одни единиц скорости в другие;**-решать** задачи с величинами: |  |
| 70  71  72  73  74 | Умножение и деление на однозначное число Зависимости между величинами: скорость, время ,расстояние. **р\к**  Решение задач на движение. | Зависимости между величинами: скорость, время,  Расстояние.  Единицы скорости. | **-моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние;  **-переводить** одни единицы скорости в другие;  **-решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние. | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности  внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи ;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | **Регулятивные:**  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  2. Использовать при выполнения задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.  3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку  **Познавательные**:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопеди  **Коммуникативные**  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  3. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).  4. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения.  Регулятивные: Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.  Познавательные : Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).  Коммуникативные: Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). |  |
| 75  76  77  78 | Умножение числа на произведение.  Письменное умножение начисла, оканчивающиеся нулями  Письменное умножение чисел, запись которых оканчивается нулями  Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями | Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: 18 • 20, 25 • 12. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. | **применять** свойство умножения числа на произведение в устн и письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями;  -**объяснять** используемые приемы. | **Уметь :применять** свойство умножения числана произведен  устныхи письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно умножен начисла,оканчивающ нулями;  **объяснять**используемые приемы.  **Уметь :-решать** логические задачи, задачи-расчеты, **составлять**план успешного ведения математич игры.  **Уметь :оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |  |
| 79  80 | Решение задач на движение **р\к**  Перестановка и группировка множителей | **-решать** логические задачи, задачи-расчеты, **составлять**  план успешного ведения математической игры. |  |
| 81  82  83  84 | Закрепление  Контрольная работа  Работа над ошибками |  | **-оценивать** результаты продвижения по теме, прояв личност заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  **-работать** в паре;**-находить** и **исправлять** неверные высказывания;  **-излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища |  |
| 85 |  |  |
| 85  86  87  88- 91 | Деление числа на произведение.  Деление с остатком на 10, 100, 1000  Решение задач  Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |  | **-применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы; **-выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. | **Уметь :-применять** свойство деления числа на произвед в устных и письменн вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчив нулями, **объяснять** использ приемы;. |  |
| 92 | Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. **р\к** | 1ч. | **-выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и **решать** такие задачи. | **Уметь:выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам  **Уметь:собирать** и **систематизировать** информацию по разделам;  **-отбирать**,**составля** и **реш** математзадачи и задания повышен уровня сложности;  **-сотрудничать** с взросл и сверстник; **-состав** план работы; **-анализировать** и **оценивать** результаты работы. |  |
| 93  94  95  96  97 | **Закрепление р\к**  **(Наш проект** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий .)  Контрольная работа .  Работа над ошибками.  Умножение числа на сумму | 1ч.  1ч  1ч  2ч | **-собирать** и **систематизировать** информацию по разделам;  **-отбирать**, **составлять** и **решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности;  **-сотрудничать** с взрослыми и сверстниками; **-составлять** план работы; **-анализировать** и **оценивать** результаты работы. |  |
| 98  99  100  101  102- 105  106  107  108 | Письменное умножение на двузначное число.  Решение задач **р\к**  Письменное умножение на трехзначное число.  Закрепление.  Контрольная работа  Работа над ошибками. | 2ч.  2ч  4ч  1ч  1ч  1ч | **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий; -с**оотносить** результат с поставленными целями изучения темы. | **Уметь: оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действ по устран выявленн недочетов,  результатпродвижен по теме, проявлять  личную заинтересован в приобретении и расширении знаний и способов |  |
| 109  110 | Письменное деление на двузначное число.  Письменное деление с остатком на двузначное число | 1 ч.  1ч | **-оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов |  |
| 111  112  113  114  115  116  117 | Алгоритм письменного деления на двузначное число  Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число .  Решение задач  Закрепление. **р\к**  Письменное деление на двузначное число. Закрепление. | 1 ч.  3ч  1ч  1ч  1ч | **-объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления  многозначного числа на двузначное и трехзначное число;  **-выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.* | **Уметь:**  **объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления  многозначного числа на двузначное и трехзначное число;  **-выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.*  **Уметь: распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамид;  **-изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.  **Уметь:**  **моделировать** разнообразные ситуации  расположения объектов в пространстве и на плоскости; |  |
| 118-  120  121  122  123  124  125 | Письменное деление на трехзначное число  Закрепление  Деление с остатком.  Письменное деление на трехзначное число. Закрепление.  Контрольная работа  Работа над ошибками | 2 ч.  1ч  1ч  1ч  1ч  1ч | **-осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление;* **-проверять** выполненные действия: умножение делением и  деление умножением.  **-распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамид;  **-изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.  **-моделировать** разнообразные ситуации  расположения объектов в пространстве и на плоскости;  **-соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара.  **оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении |  |
| 126  127  128 | Итоговое повторение.  Нумерация.  Выражения и уравнения.  Сложение и вычитание**.** | 1ч.  1ч  1ч |  |
| 129 | Умножение и деление. | 1ч |  |
| 130  131  132  133  134-136 | Порядок выполнение действий  Контрольная работа № 10 Итоговая.  Работа над ошибками.  Величины. Геометрические фигуры.  Решение задач.Закрепление | 1ч  1ч.  1ч  1ч  3ч | **Уметь: оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении |  |

**Описание учебно- методического и материально-технического обеспечения**

**Книгопечатная продукция**

М.И.Моро. и др. Математика. Программа: 1-4 классы.

**Учебники**

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика:  Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1.**

2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1- 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.**

**Рабочие тетради**

1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1.**

2. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.2.**

**Проверочные работы**

1. Волкова С.И. **Математика: Проверочные работы: 1-4  класс.**

**Тетради с заданиями высокого уровня** **сложности**

1. Моро М.И., Волкова С.И.

**Для тех, кто любит математику: 1-4 класс.**

**Методические пособия для учителя**

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. **Математика: Методическое пособие: 1-4 класс.**

**Дидактические материалы**

1. Волкова С.И. **Математика: Устные упражнения: 1-4 класс.**

**Пособия для факультативного курса**

Волкова С.И., Пчелкина О.Л.**Математика и конструирование: 1-4 класс.**

**Печатные пособия**

**Разрезной счётный материал по математике** (Приложение к учебнику 1 класса).

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.

**Компьютерные и информационно - коммуникативные средства**

Электронные учебные пособия:   
Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс

(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.   
**Технические средства**

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.   
2. Магнитная доска.   
3. Персональный компьютер с принтером.   
4. Ксерокс.

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Наборы счётных палочек.   
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.   
3. Набор предметных картинок.   
4. Наборное полотно.   
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела.  
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.   
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.   
8. Демонстрационный циркуль