

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ВОРКУТА"**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №6»**

РАССМОТРЕНО
гимназическим методическим
объединением учителей начальных
классов

Протокол №1
от 31 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора

Протокол №1
от 31 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ "Гимназия №6"
г.Воркуты

Хмарук Н.В.

Приказ №610
от 31 августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»**

уровень начального общего образования
срок реализации программы – 2 года
для обучающихся 3-4 классов
(2023-2025)

Рабочая программа учебного предмета составлена
в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего
образования и в соответствии с Федеральной образовательной программой начального общего
образования, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации №372
от 18 мая 2023 г.

Составитель
Жакыпова Чолпонай Шумкаровна,
учитель начальных классов

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена
в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в действующей редакции);
- Федеральной образовательной программе начального общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации №372 от 18 мая 2023 г.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: учащиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** обучения математики и информатики на уровне начального общего образования являются:

- 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, пересчёта, 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.

Учебный предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 552 часов. Учебный предмет «Математика» включён в учебном плане в предметную область «Математика и информатика».

Форма организации образовательного процесса – классно-урочная: традиционные уроки (усвоение новых знаний, закрепление изученного, повторительно-обобщающий урок, комбинированный урок, урок контроля знаний, урок развития речи); применение дистанционных технологий; электронное обучение; нестандартные уроки: «перевёрнутый класс», групповая работа, «погружения», интегрированные, межпредметные уроки

- Виды и формы контроля:
- письменный ответ на вопрос;
- задания в форме ВПР

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

2.1. Личностные результаты освоения выпускниками начальной школы программы по учебному предмету «Математика»

Личностные результаты освоения программы начального общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

1. Гражданско-патриотического воспитания:	- становление ценностного отношения к своей Родине - России; - осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности; - сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; - уважение к своему и другим народам; - первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.
2. Духовно-нравственного воспитания:	- признание индивидуальности каждого человека; - проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; - неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
3. Эстетического воспитания:	- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; - стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.
4. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); - бережное отношение к физическому и психическому здоровью.
5. Трудового воспитания:	- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.
6. Экологического воспитания:	- бережное отношение к природе; - неприятие действий, приносящих ей вред.
7. Ценности научного познания:	- первоначальные представления о научной картине мира; - познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

2.2. Метапредметные результаты освоения выпускниками начальной школы программы по учебному предмету «Математика и информатика»

В результате изучения всех без исключения предметов при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Метапредметные результаты освоения программы начального общего образования отражают:

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	
1) базовые логические действия:	- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; - объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; - определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; - находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма; - выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма; - устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся

	непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;
2) базовые исследовательские действия:	- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов; - с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации; - сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев); - проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие); - формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); - прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;
3) работа с информацией:	- выбирать источник получения информации; - согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде; - распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки; - соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет; - анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей; - самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.
2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:	
1) общение:	- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; - проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; - признавать возможность существования разных точек зрения; - корректно и аргументированно высказывать свое мнение; - строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей; - создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование); - готовить небольшие публичные выступления; - подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;
2) совместная деятельность:	- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков; - принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; - проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; - ответственно выполнять свою часть работы; - оценивать свой вклад в общий результат; - выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.
3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:	
1) самоорганизация:	- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; - выстраивать последовательность выбранных действий;
2) самоконтроль:	- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности; - корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

2.3. Предметные результаты освоения выпускниками начальной школы программы по учебному предмету «Математика»

В результате изучения курса математики, учащиеся на уровне начального общего образования:

1) сформируют систему знаний о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

2) сформируют вычислительные навыки, умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

3) сформируют пространственное мышление: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; овладение простейшими способами измерения длин, площадей;

4) сформируют логическое и алгоритмическое мышление: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;

5) овладеют элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием связок «если ..., то ...», «и», «все», «некоторые»;

6) приобретут опыт работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными;

7) овладеют начальными математическими знаниями при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Числа и величины	
– 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).	<i>Выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</i>
Арифметические действия	
– 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	– выполнять действия с величинами; – <i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i> – <i>проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</i>

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).	
Работа с текстовыми задачами	
– 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.	– <i>решать задачи в 3—4 действия;</i> – <i>находить разные способы решения задачи.</i>
Пространственные отношения Геометрические фигуры	
– 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.	<i>Распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</i>
Геометрические величины	
– измерять длину отрезка; – вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; – оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).	<i>Вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</i>
Работа с информацией	
– читать несложные готовые таблицы; – заполнять несложные готовые таблицы; – читать несложные готовые столбчатые диаграммы.	– <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> – <i>доставлять несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> – <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> – <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</i> – <i>составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</i> – <i>распознавать одну и ту же информацию,</i>

	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).
--	--

3. Содержание учебного предмета «Математика»

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 изображение геометрических 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 название: 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 (см^2 , дм^2 , м^2). 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 данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

4. Тематическое планирование учебного предмета «Математика»

3 класс

№ п/п	Разделы и темы	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
1	Арифметические действия (числа от 1 до 100). Работа с текстовыми задачами.	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Устанавливать связь между сложением и вычитанием. Вычислять значения буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении и при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Составлять план решения и решать задачи 1-2 действия арифметическим способом.	8ч.
2	Арифметические действия (числа от 1 до 100). Геометрические величины.	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Выполнять умножение числа на 1 и на 0; деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Использовать свойства арифметических в вычислениях (перестановка и группировка множителей в произведении). Устанавливать связь умножения и деления; чётные и нечётные числа. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях и находить значение числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Распознавать и изображать окружность (круг) с использованием циркуля. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Использовать чертёжные инструменты (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Находить долю целого и величину по его доле. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Устанавливать зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы; цена, количество, стоимость). Сравнивать геометрические фигуры по площади и вычислять площадь прямоугольника разными способами. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный	56ч.

		дециметр, квадратный метр). Переводить одни единицы времени в другие. Единицы времени: год, месяц, сутки. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в ...». Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Текстовые задачи в три действия.	
3	Арифметические действия (числа от 1 до 100). Работа с текстовыми задачами.	Выполнять вне табличного умножения и деление в пределах 100 разными способами. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы деления для случаев вида $78:2$, $69:3$. Умножение суммы и разности на число. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление. Вычислять значение выражений с двумя переменными $a+b$, $a-b$, $c:d$ (при d не равном 0) при заданных значениях букв. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком. Выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не ..., то», «если не..., то не ...».	27 ч.
4	Числа и величины (числа от 1 до 1000)	Читать и записывать трёхзначные числа. Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Единицы массы: килограмм, грамм. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.	13ч.
5	Арифметические действия (числа от 1 до 1000). Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям сложения и вычитания в пределах 1000, используя различные приёмы устных вычислений. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел, выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие) Читать и заполнять таблицу, интерпретировать данные таблицы. Различать треугольники по соотношению длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние) и называть их.	10ч.
6	Арифметические действия (числа от 1 до 1000). Работа с информацией	Использовать различные приёмы для устных вычислений (умножение, деление). Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное число и выполнять эти	22ч.

		действия. Использовать различные приёмы Проверки вычислений, в том числе калькулятор.	
--	--	---	--

4

класс

№ п/п	Разделы и темы	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
1	Арифметические действия (числа от 1 до 1000). Работа с информацией.	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 1000: устные и письменные приёмы. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях и находить значение числовых выражений, содержащих 2-4 действия (со скобками и без них). Читать и строить столбчатые диаграммы.	13ч.
2	Числа и величины (числа, которые больше 1000). Работа с информацией.	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Использовать новую счётную единицу – тысячу. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащегося в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа, знаки сравнения. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Составлять простейшие логические высказывания с помощью логических связок и слов («...и/или...», «верно/неверно, что ...», «если..., то...», «все», «каждый», «не», «найдётся»; истинность утверждений. Находить и исправлять неверные высказывания.	11ч.
3	Числа и величины (числа от 1 до 1000). Геометрические величины.	Переводить одни единицы длины в другие. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Сравнивать и упорядочивать однородные величины. Собирать и представлять информацию, связанную со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксировать, анализировать полученную информацию. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Соотношения между ними. Определять точно и приближённо (с помощью палетки) площади геометрических фигур произвольной формы. Переводить одни единицы массы в другие. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Переводить одни единицы времени в другие. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.	18ч.
4	Арифметические действия (числа от 1 до 1000). Работа с	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Использовать переместительное и сочетательное свойства	11ч.

	текстовыми задачами.	сложения для рационализации вычислений; устанавливать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Составлять конечную последовательность (цепочку) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Моделировать зависимости между величинами. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом используя действия сложение, вычитание, умножение, деление. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Решать уравнения вида: $x + 15 = 68 : 2$, $x - 34 = 48 : 3$, $24 + x = 79 - 30$.	
5	Арифметические действия (числа от 1 до 1000 000). Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	Устанавливать взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления. Случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0. Выполнять устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000: умножение и деление на 10, 100, 1000. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающимися нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000. Использовать переместительное и сочетательное свойства умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения. Рационализировать вычисления на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение. Устанавливать взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления. Выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число. Письменное умножение и деление на трёхзначное число. Использовать различные способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Решать уравнения вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Представлять текст задачи (таблица, схема, диаграмма), составлять план решения. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение, движение в противоположных направлениях. Моделировать взаимозависимости и решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Устанавливать зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы (объём работы, производительность труда) и решать задачи. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Собирать и систематизировать информацию по разделам.	83ч.

5. Контроль предметных результатов учебного предмета «Математика»

В 1-м классе четырёхлетней начальной школы четырехбалльная система оценок не используется. Оценка деятельности ученика в 1-м классе даётся в словесной форме и должна носить преимущественно характер похвалы, поощрения.

1. Проверка и оценка устных ответов

Устный опрос является важным способом учета знаний, умений и навыков обучающихся начальных классов по данным разделам. При оценке устных ответов во внимание принимаются следующие критерии:

1. полнота и правильность ответа;
2. степень осознанности усвоения излагаемых знаний;
3. последовательность изложения и культура речи.

Устные ответы

Отметка "5" ставится ученику, если он:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально; умеет проверить произведенные вычисления;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, объяснить ход решения, точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет задания практического характера.

Отметка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя о том, что он допустил ошибку.

Отметка «3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

Отметка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала и не справляется с решением задач и примеров.

Письменная работа, содержащая только примеры.

Отметка «5» ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений

Отметка «4» ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка «3» ставится: допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Отметка «2» ставится: допущены 5 и более вычислительных ошибок.

Письменная работа, содержащая только задачи.

Отметка «5» ставится: все задачи решены и нет исправлений;

Отметка «4» ставится: нет ошибок в ходе решения задач, но допущены. 1-2 вычислительные ошибки;

Отметка «3» ставится: хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи и одна вычислительная ошибка

или -если вычислительных ошибок нет, но не решена одна задача

Отметка «2» ставится: допущена ошибка в ходе решения двух задач или

-допущена 1 ошибка в ходе решения задачи и 2 вычислительные ошибки.

Комбинированная работа, содержащая 1 задачу, примеры и задания другого вида.

Отметка «5» ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений результатов вычислений.

Отметка «4» ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки;

Отметка «3» ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или

-допущены 3-4 вычислительные ошибки;

Отметка «2» ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы 1 вычислительная ошибка или

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

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Отметка «5» ставится: вся работа выполнена верно и нет исправлений результатов действий;

Отметка «4» ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки;

Отметка «3» ставится: -допущены ошибки в ходе решения одной из задач или
-допущены 3-4 вычислительные ошибки;

Отметка «2» ставится: допущены ошибки в ходе решения двух задач или
-допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или
-допущено в решении примеров и задач более 6 вычислительных ошибок.

Математический диктант

Отметка «5» ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

Отметка «4» ставится: не выполнена $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа;

Отметка «3» ставится: не выполнена $\frac{1}{4}$ часть примеров от их общего количества;

Отметка «2» ставится: не выполнена $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего количества.

Оценка тестов

Тестовая форма проверки позволяет существенно увеличить объем контролируемого материала по сравнению с традиционной контрольной работой (диктантом с грамматическим заданием) и тем самым создает предпосылки для повышения информативности и объективности результатов. Тест включает задания средней трудности.

Проверка может проводиться как по всему тесту, так и отдельно по разделам. Выполненная работа оценивается отметками “зачет” или “незачет”. Считается, что ученик обнаружил достаточную базовую подготовку (“зачет”), если он дал не менее 75% правильных ответов. Как один из вариантов оценивания:

“ВЫСОКИЙ” – все предложенные задания выполнены правильно;

“СРЕДНИЙ” – все задания с незначительными погрешностями;

“НИЗКИЙ” – выполнены отдельные задания.

Учащихся следует подготовить заранее к выполнению работы. Для этого надо выделить 10-15 минут в конце одного из предшествующих уроков. Рекомендуется записать на доске 1-2 задания, аналогичные включенным в тест и выполнить их вместе с учащимися.

Отметка	Баллы	Уровень
«2»	менее 17 баллов	0 – 59%
«3»	18 – 22 балла	60 – 76%
«4»	23 -26 баллов	77 – 89%
«5»	27-30 баллов	90 – 100%

Оценивание письменных работ

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на

- получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Особенности организации контроля по математике

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение

задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов задания, которые для данной работы являются основными.

Нормы оценок за итоговые контрольные работы соответствуют общим требованиям, указанным в данном документе.