

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа №22»

<p>Утверждаю Директор МБОУ «СОШ №22» Гончар Эльвира Витальевна Приказ № 176 От «31» августа 2018г.</p>	<p>Согласовано на МС школы Протокол №1 От « 31 » августа 2018г. Руководитель МС <i>Вахт.</i> Вахтомкина Анастасия Павловна</p>	<p>Рассмотрено на МО Учителей начальной школы Протокол №1 От «29» августа 2018г. Руководитель МО <i>Ляш.</i> Ляшенко Елена Ивановна</p>
--	--	---

Рабочая учебная программа по

математике

(наименование учебного предмета/курса)

Начальная школа

(степень образования/класс)

2018-2021 учебный год

(срок реализации программы)

Составлена на основе УМК «Перспективная начальная школа»

Программу составил: Хохлова С.В, Евстафьева Н.Н, Бронских Н.А, Ведерникова Н.А.
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

Г. Курган

2018

Пояснительная записка

Программа по математике для начальной школы предназначена для учащихся 1-4 классов МБОУ «СОШ №22», изучающих предмет «Математика»

Данная рабочая программа создана с целью планирования, организации и управления образовательным процессом в рамках выполнения требований Стандарта второго поколения.

Программа учебного предмета «Математика» для уровня начального общего образования разработана на основе следующих документов:

- ▶ **Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;**
- ▶ **Федерального государственного образовательного стандарта НОО (Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009г. № 373, зарегистрирован Минюстом РФ 1.02.2011г., № 19644);**
- ▶ **Примерной ООП образовательного учреждения (Письмо департамента общего образования Министерства образования и науки РФ от 1.11.2011г. № 03-776);**
- ▶ **Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы начального общего образования;**
- ▶ **Федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (Приказ Минобрнауки РФ от 4.10.2010г. №986, зарегистрирован Минюстом РФ 3.02.2011г., № 19682);**
- ▶ авторской программы А.Л. Чекина, Р.Г. Чураковой, «Программа по математике для четырёхлетней начальной школы», Москва, Баласс, 2010г, соответствующей федеральному государственному образовательному стандарту;
- ▶ Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ города Кургана «СОШ №22», утвержденной приказом директора МБОУ «СОШ №22» №181 от 2015 года;
- ▶ **Примерной программы по учебным предметам (математика). Начальная школа. В 2-х частях.2011г.**

Данная программа обеспечивается учебно-методическим комплектом по математике для 1-4 классов под редакцией А.Л.Чекина, выпускаемым издательством «Академкнига/Учебник».

В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для начального общего образования.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

Приоритетными целями изучения предмета «Математика» является: введение ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающий весь материал, содержащийся в примерной программе по математике в рамках Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения; приобретение первоначальных навыков ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий, а именно: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов равночисленных множеств и т.п. А также овладение ребёнком соответствующих способов познания окружающей действительности.

Для достижения поставленных целей необходимо решить **следующие задачи:**

- **Развивать у обучающихся познавательные действия:** логические и алгоритмические (включая знаково-символические), а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.
- **Математическое развитие младшего школьника:** использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.

- Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- Воспитывать критичность мышления, интерес к умственному труду, интерес к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
- Формировать идейно-нравственные, культурные и этические принципы, нормы поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе. (задачи предмета обычно группируются как мировоззренческие, методологические, теоретические, развивающие, воспитывающие, практические).

Общая характеристика курса «Математика»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

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

математическое развитие младшего школьника- формирование способностей 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;

развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

В соответствии с новыми требованиями предлагаемый **начальный курс математики**, изложенный в учебниках 1-4 классов УМК «Перспективная начальная школа», имеет целью:

– Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.

– Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических, включая знаково-символические, а также аксиоматические представления, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование и т.д.

– Освоение обучающимися начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

– Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Таким образом, предлагаемое содержание начального курса по математике, в рамках учебников 1-4 классов, имеет целью ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, дать первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий (окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств и т.п.), а также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.

Основная дидактическая идея курса, раскрываемая в учебниках 1 – 4 классов, может быть выражена следующей формулой: «через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного». Логико-дидактической основой реализации первой части формулы является неполная индукция, которая в комплексе с целенаправленной и систематической работой по формированию у младших школьников таких приемов умственной деятельности как анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия и обобщение, приведет ученика к самостоятельному «открытию» изучаемого математического факта. Вторая же часть формулы предусматривает дедуктивный характер и направлена на формирование у учащихся умения конкретизировать полученные знания и применять их к решению поставленных задач. Система заданий направлена на то, чтобы суть предмета постигалась через естественную связь математики с окружающим миром (знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной ситуации).

Отличительной чертой настоящего курса является значительное увеличение геометрического материала и изучению величин, что продиктовано той группой поставленных целей, в которых затрагивается связь математики с окружающим миром. Без усиления этих содержательных линий невозможно достичь указанных целей, так как ребенок воспринимает окружающий мир, прежде всего, как совокупность реальных предметов, имеющих форму и величину. Изучение же арифметического материала, оставаясь стержнем всего курса, осуществляется с возможным паритетом теоретической и прикладной составляющих, а в вычислительном плане особое внимание уделяется способам и технике устных вычислений.

Содержание всего курса можно представить как взаимосвязанное развитие в течение четырех лет пяти основных содержательных линий: *арифметической, геометрической, величинной, алгоритмической* (обучение решению задач) и *информационной* (работа с данными). Что же касается вопросов алгебраического характера, то они рассматриваются в других содержательных линиях, главным образом, арифметической и алгоритмической.

Сравнительно новым содержательным компонентом федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования являются личностные и универсальные (метапредметные) учебные действия, которые, безусловно, повлияли и на изложение предметных учебных действий.

Описание места курса «Математика» в учебном плане

Учебный план МБОУ «СОШ №22» предусматривает (обязательное) изучение математики на этапе начального общего образования в объеме 540 ч, в том числе: в 1 классе — 132 ч, в 2 классе — 136ч, в 3 классе — 136 ч, в 4 классе — 136 ч.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Математика»

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факт); способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из

предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

Метапредметными результатами обучающихся являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать- решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметными результатами обучающихся являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

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.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

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, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Работа с текстовым и задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процесс 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).

Задача нахождение доли целого и целого по его доле.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Графическое моделирование связей между данными и искомыми.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и, наоборот, за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Взаимнорасположениепредметоввпространствеинаплоскости(выше—ниже,слева—справа,сверху—снизу,ближе—

дальше,междуипр.).Распознаваниеиизображениегеометрическихфигур:точка,линия(кривая,прямая),отрезок,ломаная,угол,многоугольник,треугольник,прямоугольник,квадрат,окружность,круг.Использованиечертёжныхинструментовдлявыполненияпостроений.Геометрическиеформывокружающеммире.Распознаваниеиназывание:куб,шар,параллелепипед,пирамида,цилиндр,конус.

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырёхугольник. Симметричные фигуры.

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, 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.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с отношениями между соответствующими единицами длины.

Работа с информацией

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

Построение простейших выражений с помощью логических связок (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 выполнения простого алгоритма, плана поиска информации.

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

Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

Таблица как средство описания характеристик предметов. Объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Раздел	Тема	К-во часов	Основные виды деятельности учащихся
1	Числа и величины (70 ч.)	<u>1 класс</u>	<u>28 ч</u>	<p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Составлять модель числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин</p>
		Первичные количественные представления	10	
		Числа и цифры от 1 до 9.	2	
		Число и цифра 0		
		Сравнение предметов и чисел	3	
		Десяток. Счёт десятками	3	
		Двузначные числа, их запись и названия	5	
		Сравнение предметов по разным величинам	2	
		Первичные временные представления		
		<u>2 класс</u>	<u>20 ч</u>	
		Устная и письменная нумерация чисел	7	
		Единицы массы	3	
		Единицы времени	10	
<u>3 класс</u>	<u>10 ч.</u>			
Нумерация и сравнение	5			

	<p>многозначных чисел Величины (единицы массы) и их измерения</p> <p>4 класс</p> <p>Натуральные и дробные числа</p> <p>Величины (единицы вместимости) и их измерение</p>	<p>5</p> <p>12 ч. 5</p> <p>7</p>	
2.	<p>Арифметические действия (190 ч.)</p> <p>1 класс</p> <p>Сложение чисел Вычитание чисел Взаимосвязь сложения и вычитания Группировка слагаемых Поразрядное сложение единиц Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка Разностное сравнение чисел Сложение и вычитание длин</p> <p>2 класс</p> <p>Устные приёмы сложения и вычитания Поразрядные способы сложения и вычитания Разностное сравнение чисел Запись сложения и вычитания в столбик Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом Умножение Деление</p> <p>3 класс</p> <p>Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел столбиком Свойства умножения Умножение на двузначное число Свойства деления Деление Решение уравнений</p> <p>4 класс</p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком» Способы деления с остатком Алгоритм письменного деления с остатком</p>	<p>48 ч 10</p> <p>6 3</p> <p>6 12</p> <p>7</p> <p>3</p> <p>46 ч 6 8 6</p> <p>5</p> <p>7 8 6</p> <p>46 ч 4</p> <p>12 9 8 9 4</p> <p>50 ч 4 10 12 8 3</p>	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и его выполнение.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Моделировать изученные арифметически независимости.</p> <p>Прогнозировать результаты числения.</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила и установленный порядок действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата)</p>

		«столбиком» Сложение и вычитание однородных величин Умножение и деление величины на натуральное число Умножение и деление величины на дробь Буквенное выражение как выражение с переменной Уравнение как равенство с переменной	6 2 5	
3.	Работа с текстовой задачей (110 ч.)	<p>1 класс Знакомство с формулировкой сюжетной задачи (условие и требование) Вычисление и запись ответа задачи</p> <p>2 класс Простые и составные задачи Понятие об обратной задаче Моделирование и решение задач с помощью уравнений Решение разнообразных текстовых задач</p> <p>3 класс Простые задачи на умножение и деление Составные задачи на все действия Задачи с недостающими и избыточными данными</p> <p>4 класс Задачи на разностное и кратное сравнение Задачи на «куплю-продажу» Задачи на движение Задачи на работу Знакомство с комбинаторными и логическими задачами</p>	<p>12 ч 5 7</p> <p>36 ч 10 9 8 9</p> <p>36 ч 12 12</p> <p>26 ч 3 6 4 7 6</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.</p> <p>Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Самостоятельно выбирать способ решения задачи.</p> <p>Использовать геометрические образы для решения задачи.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия.</p>
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<p>1 класс Признаки предметов Расположение предметов Геометрические фигуры и их свойства</p> <p>2 класс Бесконечность прямой линии. Луч как полупрямая</p>	<p>28 ч 5 9 14</p> <p>10 ч 3 3</p>	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p>

<p>ы (60 ч)</p>	<p>Угол. Виды углов Прямоугольник. Квадрат Окружность и круг 3 класс Виды треугольников Куб и его изображение на плоскости 4 класс Разбивка и составление фигур Знакомство с некоторыми многогранниками и телами вращения</p>	<p>1 3 10 ч 7 3 12 ч 4 8</p>	<p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять геометрические формы. Характеризовать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры по форме</p>
<p>5. Геометрические величины (50 ч)</p>	<p>1 класс Первичные представления о длине пути и расстоянии Длина отрезка. Измерение длины. 2 класс Единица длины – метр Длина ломаной. Периметр многоугольника 3 класс Единицы длины – километр, миллиметр Единицы площади Площадь. Измерение площади Сравнение углов 4 класс Площадь прямоугольного треугольника Понятие об объёме</p>	<p>10 ч 4 6 12 ч 4 8 14 ч 4 5 3 2 14 ч 5 9</p>	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру) Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Находить геометрические величины разными способами</p>
<p>6. Работа с информацией (60 ч)</p>	<p>1 класс Таблица сложения однозначных чисел 2 класс Таблица умножения однозначных чисел 3 класс Таблица разрядов и классов Табличная форма краткой записи задачи Изображение данных с помощью диаграмм 4 класс Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности</p>	<p>6 ч 6 12 ч 12 20 ч 7 6 7 22 ч 11 11</p>	<p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы)</p>
	<p>Из них: контрольных работ математических диктантов</p>	<p>30 27</p>	

	проверочных работ тестов	15 11	
	Итого:	<u>540 ч</u>	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Библиотечный фонд

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт НОО (*Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009г. № 373, зарегистрирован Минюстом РФ 1.02.2011г., № 19644*);
3. *Примерная программа по учебным предметам. Начальная школа. В 2-х частях.2011г.*
4. *Программа «Перспективная начальная школа» - М.: Академкнига/Учебник, 2011*
5. Чекин А. Л. Математика. 1, 2, 3, 4 класс: Учебник. В 2 ч.-М.: Академкнига/Учебник, -2011.
6. Чекин Математика: Методическое пособие для учителя. 1, 2, 3, 4 класс - М.: Академкнига/Учебник, .

Технические средства обучения

Компьютер, проектор, экран

Планируемые результаты изучения курса «Математика»

Числа и величины

Выпускник научится:

- называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
 - сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$)

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;

Выпускник получит возможность научиться:

Работа с текстовой задачей

Выпускник научится:

- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;

- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;

Выпускник получит возможность научиться:

- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

- располагать предметы в пространстве и на плоскости;
- отличать предметы по цвету, форме, величине;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей)

Геометрические величины

Выпускник научится:

- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³)

Выпускник получит возможность научиться:

- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- понимать связь вместимости и объема;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления

Работа с информацией

Выпускник научится:

- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.