



# Программа по математике

## *Пояснительная записка*

*Рабочая программа составлена на основе ФГОС НОО, примерной программы начального общего образования по математике.*

Программа направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся, создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья обучающихся

В начальной школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретенные при ее изучении, и первоначальное овладение математическим языком станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

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

❖ *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

❖ *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; 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.

## *Общая характеристика учебного предмета, курса*

**Основное содержание** обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».



В начальной школе у обучающихся формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся: выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известным, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся на опытно-наглядной основе знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов: простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных математических признаков объекта (например, прямоугольника, квадрата), поиску общего и различного во внешних признаках (форма, размер), а также числовых характеристиках (периметр, площадь). Ученики выявляют изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливают зависимости между ними в процессе измерений, осуществляют поиск решения текстовых задач, проводят анализ информации, определяют с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания, предложения), уточняющие их смысл. Школьники учатся ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играет сбалансированное соединение традиционных и новых методов обучения, использование технических средств.

Организуя обучение, целесообразно использовать дифференцированный подход к учащимся. Это способствует нормализации нагрузки обучающихся, обеспечивает их посильной работой и формирует у них положительное отношение к учебе.

Основное содержание программы представлено в двух частях: собственно содержание курса математики в начальной школе и основные виды учебной деятельности школьника. Преломление видов деятельности в предметном содержании отражено в тематическом планировании в графе «Характеристика деятельности учащихся».

Для достижения целей обучения и решения поставленных задач используется УМК по математике : учебники «Математика» (Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. Математика. ч.1,2,3. 2 кл.) а также методические рекомендации для учителя. (Школа 2100)

### *Место учебного предмета, курса в учебном плане*

В соответствии с базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс. Общий объём учебного времени составляет во 2 классе составляет 4 часа в неделю, 136 часов в год.

### *Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.*

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

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

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

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

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



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

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 учебного предмета, курса.*

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

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

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

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

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

#### Регулятивные УУД:

Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

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

Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

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

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

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

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

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

#### Познавательные УУД:

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

Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).

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

Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

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

#### Коммуникативные УУД:

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

Слушать и понимать речь других.

Выразительно читать и пересказывать текст.

Вступать в беседу на уроке и в жизни.

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

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

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

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

### **Числа и величины**

*Обучающийся научится:*

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (время, длину, площадь), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр)

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, площади, времени), объяснять свои действия.

### **Арифметические действия**

*Обучающийся научится:*

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных 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).

*Обучающийся 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**

*Обучающийся научится:*

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- находить разные способы решения задачи.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

*Обучающийся научится:*

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, );
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Обучающийся получит возможность научиться* распознавать, различать и называть геометрические тела: пирамиду, цилиндр, конус.

### **Геометрические величины**

*Обучающийся научится:*

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).



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

### **Работа с информацией**

*Обучающийся научится:*

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые линейные диаграммы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- 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, курса**

### **Числа и величины**

Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от нуля до 100. Классы и разряды. Представление двузначного чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Время. Единицы времени (час). Длина. Единицы длины: 1 см, 1 дм, 1 м. Площадь прямоугольника и квадрата. Единицы площади: см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>. Цена, количество и стоимость товара.

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

## **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Прямая и обратная операция.

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Понятия «увеличить в ...», «уменьшить в ...», «больше в ...», «меньше в ...». Умножение и деление чисел на 10. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Арифметические действия с числами «нуль» и «единица». Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Умножение и деление суммы на число. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

## **Текстовые задачи**

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется: смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; разностное и кратное сравнение; прямая и обратная пропорциональность.

Моделирование задач. Задачи с альтернативным условием. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). *Решение задач разными способами.*

## **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. Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; Плоскость. Плоские и объёмные фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Окружность. Круг. Вычерчивание окружностей с помощью циркуля и вырезание кругов. Радиус окружности.

### **Геометрические величины**

Длина. Единицы длины (, сантиметр, дециметр, метр,). Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр,). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с данными**

*Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин. Фиксирование результатов сбора.*

*Таблица. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация таблицы.*

*Диаграмма. Чтение диаграмм: линейной.*

Элементы алгебры. Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида  $a \pm 5$ ;  $4 - a$ ;  $a : 2$ ;  $a \cdot 4$ ;  $6 : a$  при заданных числовых значениях переменной. Сравнение значений выражений вида  $a \cdot 2$  и  $a \cdot 3$ ;  $a : 2$  и  $a : 3$ .

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a - x = b$ ;  $a : x = b$ ;  $x : a = b$ .



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
с определением основных видов учебной деятельности обучающихся  
по математике, 2 класс

№ п/п	Дата		Раздел, тема	часы	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Материал к учебному занятию (стр.учебника, тетради, № заданий)
<b>I четверть (32 часа)</b>						
Раздел 1 Повторение изученного в 1 классе (6часов)						
1.	01	09	Действия сложения и вычитания.	1	<p>Учиться</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспринимать одноклассников как членов своей команды;</li> <li>– вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;</li> <li>– быть толерантным в играх, организуемых на уроке педагогом. (Л)</li> </ul> <p>Учиться</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать уравнения на сложение и вычитание через взаимно обратные действия и через взаимосвязь целого и частей;</li> <li>- решать простые задачи изученных видов в 1 классе;</li> <li>- составлять обратные задачи;(П)</li> </ul> <p>Учиться активно участвовать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в общей дидактической игре, организованной</li> </ul>	с.2-3
2.	02	09	Сложение и вычитание чисел	1		с.4-5
3.	03	09	Взаимосвязь сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Математический диктант.	1		с.6-7
4.	04	09	Нумерация чисел в пределах 20.	1		с.8-9
5.	08	09	Высказывания	1		
6.	09	09	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел»	1		с.10-11

					<p>педагогом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в обсуждениях, возникающих в ходе игры. (К)</li> <li>- развивать самооценку своих действий, самого себя,</li> <li>- находить и исправлять собственные ошибки (Л).</li> </ul> <p>Учиться</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цель задания, заданную педагогом;</li> <li>- выполнять заданные педагогом правила игры;</li> <li>- корректировать (изменять) правила игры в соответствии с её развитием;</li> <li>- участвовать в оценке полученного общего результата.(Р)</li> </ul> <p>Учиться (Пр.)</p> <p><i>Необходимый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- арифметические действия сложения и вычитания как взаимно обратные действия;</li> <li>- понятие высказывание;</li> <li>- истинное и ложное высказывание;</li> <li>- различать истинные и ложные высказывания;</li> <li>- решать логическую задачу, заменяя ложное высказывание истинным;</li> </ul>	
7.	10	09	Работа над ошибками.	1		с.12-13
8.	11	09	Высказывания истинные и ложные	1		с.14-15
9.	15	09	Высказывания	1		с.16-17
10.	16	09	Переменная	1		с.18-19

11.	17	09	Выражения с переменной	1	Учиться - находить неизвестное число через выполнение обратного действия и на основании взаимосвязи между целым и частями; - выделять высказывание; - различать истинные и ложные высказывания; (Пр.)	с.20-23
12.	18	09	Уравнения вида $a+x=b$	1	Учиться -использовать табличные случаи сложения и вычитания до 20; - названия и свойства изученных геометрических фигур; (Пр) - решать задачи различных видов, самостоятельно вести рассуждения по ходу задачи; -решать уравнение; (Пр)	с.24-25
13.	22	09	Нахождение неизвестного компонента. Уравнения вида $x-a=b$	1	Учиться – воспринимать одноклассников как членов своей команды; – вносить свой вклад в работу для достижения	с.26-27
14.	23	09	Нахождение неизвестного компонента. Уравнения вида $a-x=b$ . Математический диктант	1	общих результатов; – быть толерантным к чужим ошибкам и другому мнению; – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	с.28-29
15.	24	09	Порядок выполнения действий в выражении	1	Учиться в процессе общего обсуждения – составлять, понимать и объяснять простейшие алгоритмы (план действий) при работе с конкрет-	с.30-31



16.	25	09	Порядок выполнения действий в выражении Сочетательное свойство сложения	1	ным заданием; - решать уравнения, объяснять нахождение неизвестного компонента, проверять решение уравнения; (П) Учиться - ясно формулировать вопросы и задания к пройденному на уроках материалу; - ясно формулировать ответы на вопросы других учеников и педагога. (К)	с.32-35
17.	29	09	Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Группировка слагаемых	1	Учиться - принимать участие в обсуждении и формулировании цели конкретного задания; - принимать участие в обсуждении алгоритма выполнения конкретного задания (составлении плана действий);	с.36-37
18.	30	09	Вычитание суммы из числа	1	- выполнять работу в паре, помогая друг другу; - участвовать в оценке и обсуждении результата, полученного при совместной работе пары; - оценивать свой вклад в работу пары;	с.38-39
19.	01	10	Переместительное и сочетательное свойства сложения Самостоятельная работа	1	- выбирать задания в учебнике и рабочей тетради для индивидуальной работы по силам и интересам. (Р)	с.40-41
20.	02	10	Вычитание числа из суммы	1	Учиться (Пр.) <i>Необходимый уровень</i> - составлять на основе простейших заданных моделей арифметические рассказы; - строить заданные отрезки натурального ряда чисел;	с.42-43
21.	06	10	Сложение и вычитание чисел	1	- находить для любого натурального числа на изученном числовом концентре следующее и предыдущее (кроме единицы); - обозначать изученные числа цифрами; - использовать общеупотребимые в математике	с.44-45
22.	07	10	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел в пределах 20»	1		с.46-47
23.	08	10	Работа над ошибками. Плоские и объемные фигуры	1		с.48-49
24.	09	10	Плоскость	1		

25.	13	10	Обозначение геометрических фигур Самостоятельная работа	1	<p>знаки сравнения и арифметических действий сложения и вычитания;</p> <p>– представлять любое изученное число (кроме единицы) в виде набора меньших чисел;</p> <p>– рассматривать связанные с составом натурального числа случаи сложения и вычитания;</p> <p>– узнавать и называть изученные геометрические фигуры.</p> <p><i>Программный уровень</i></p> <p>– читать, понимать и строить модели натуральных чисел в виде рисунков, схематических рисунков, числовых отрезков.</p> <p>Учиться</p> <p>– воспринимать одноклассников как членов своей команды;</p> <p>– вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;</p> <p>– понимать и оценивать свой вклад в решение общих задач;</p> <p>– быть толерантным к чужим ошибкам и другому мнению;</p> <p>– не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)</p> <p>Учиться в процессе общего обсуждения</p> <p>– «читать» и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схематических рисунков и схем;</p> <p>– составлять, понимать и объяснять простейшие алгоритмы (план действий) при работе с конкретным заданием;</p> <p>– придумывать и формулировать на основе рисунков и схематических рисунков</p>	C.50-51
26.	14	10	Распознавание и узнавание геометрических фигур. Острые и тупые углы.	1		с.52-53
27.	15	10	Плоские и объёмные фигуры.	1		с.54-55
28.	16	10	Контрольная работа за 2 четверть	1		
29.	20	10	Анализ контрольной работы Числа от 20 до 100	1		с.56-57
30.	21	10	Порядок следование чисел при счете. Чтение и запись двузначных чисел	1		с.58-59
31 32	22 23	10	Упорядочение чисел. Числа от 1 до 100.	1		с.60-61
<b>2 четверть (30 час)</b>						
1	05	11	Единицы длины: метр. Переход от одних единиц длины к другим.	1	– не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	с.62-63
2	06	11	Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Самостоятельная работа	1	Учиться в процессе общего обсуждения	
3	10	11	Упорядоченность чисел. Последовательность двузначных чисел	1	– «читать» и объяснять информацию, заданную с помощью рисунков, схематических рисунков и схем;	с.64-65
4	11	11	Представление двузначных	1	– составлять, понимать и объяснять простейшие алгоритмы (план действий) при работе с конкретным заданием;	с.66-67
					– придумывать и формулировать на основе рисунков и схематических рисунков	

			чисел в виде суммы разрядных слагаемых		«математические рассказы с вопросом» (полные тексты простых задач);	
5	12	11	Алгоритм сложения и вычитания двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел	1	– устно решать сформулированные простые задачи. (П) Учиться – активно участвовать в общей дидактической игре «ученик-ученики» организованной педагогом;	с.68-69
6	13	11	Отработка навыков при сложении и вычитании двузначных чисел	1	– активно участвовать в обсуждениях, возникающих в ходе игры; – ясно формулировать вопросы и задания к пройденному на уроках материалу;	с.70-71
7	17	11	Разряд десятков и единиц. Самостоятельная работа	1	– ясно формулировать ответы на вопросы других учеников и педагога;	с.72-73
8	18	11	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1	– участвовать в обсуждениях, работая в паре; – ясно формулировать свои затруднения, возникшие при выполнении задания;	с.74-75
9	19	11	Порядок выполнения действий со скобками и без них. Выражения со скобками	1	– работать консультантом и помощником для других ребят; – работать с консультантами и помощниками в своей группе. (К)	с.76-77
10	20	11	Контрольная работа по теме «Нумерация двузначных чисел»	1	Учиться – принимать участие в обсуждении и формулировании цели конкретного задания;	с.78-79
11	24 25	11	Работа над ошибками. Вычитание вид 40-6.  Закрепление навыков сложения и вычитания двузначных чисел.	2	– принимать участие в обсуждении и формулировании алгоритма выполнения конкретного задания (составлении плана действий); – выполнять работу в паре, помогая друг другу; – участвовать в оценке и обсуждении результата, полученного при совместной работе пары;	<b>Ч.2</b> <b>С2-5</b>
12	26	11	Операции сложения и вычитания	1	– оценивать свой вклад в работу пары; – выбирать задания в учебнике и рабочей тетради для индивидуальной работы по силам и интере-	с.6-7
13	27	11	Периметр. Измерение и вычисление периметра геомет-	1		с.8-9



			рических фигур.		сам. (Р) Знать понятие «периметр».(Пр)	
14	01	12	Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Сам. работа	1	Уметь -находить периметры заданных фигур, (Пр) - делать вычисления, используя устные и письменные приемы вычислений, -решать текстовые задачи.(Пр)	с.10-11
	02	12	Прямая и обратная операция	1		
	03	12	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок.	1		
15	04	12	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел»	1	Уметь находить периметр, -решать текстовые задачи, -вычисления над числами (Пр) -развивать организационные общеучебные умения: самооценка своих действий, самого себя,	
16	08	12	Работа над ошибками. Сложение с переходом через десяток.	1	Знать письменные приемы сложения и вычитания вида $72+18$ ; $90-18$ и устные приемы вычислений случаев вида $27+7$ .(Пр)	с.12-13
17	09	12	Решение задач	1	Учиться делать вычисления, используя устные и письменные приемы.(Пр) Уметь решать текстовые задачи, - задачи на нахождение периметра, - занимательные задачи.	с.14-15
18	10	12	Вычитание чисел с переходом через разряд	1	<i>Программный уровень</i> Знать: нумерацию двузначных чисел. Уметь решать текстовые задачи, задачи на нахождение периметра.(Пр)	с.16-17

19	11	12	Приемы рациональных вычислений	1	<i>Необходимый уровень</i> -решать текстовые задачи, -задачи на нахождение периметра, - занимательные задачи.	с.18-19
20	15	12	Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик	1	Учиться -решать текстовые задачи, -задачи на нахождение периметра.	с.20-21
21	16	12	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд. Сравнение чисел и выражений.	1	Учиться -делать вычисления, используя устные и письменные приемы, - над рационализацией вычислений.	с.22-23
22	17	12	Сложение и вычисление чисел. Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел.	1	Уметь -решать текстовые задачи.(Пр) - находить сумму одинаковых слагаемых; - <i>делить</i> на равные части и по содержанию (Пр).	с.24-25
23	18	12	Контрольная работа за 2 четверть	1	Учиться -решать текстовые задачи. - с понятием <i>умножение</i> (нахождение суммы одинаковых слагаемых) и <i>деление</i> (на равные части и по содержанию).	с.26-27
24	22	12	Работа над ошибками. Порядок действий в выражениях	1	Учиться (Л) -работать с записью решения в виде графа; самостоятельно работать по плану задания	с.28-29
25	23	12	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	Учиться – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	с.30-31

26	24	12	Сложение и вычитание чисел	1	Учиться – вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов; – быть толерантным к чужим ошибкам и другому мнению. (Л) Учиться – ясно формулировать вопросы и задания к пройденному на уроках материалу; – ясно формулировать ответы на вопросы других учеников и педагога. (К)	с.32-33
27	25	12	Решение текстовых задач	1	<i>Необходимый уровень</i> -самостоятельно работать в тетради в клетку; выполнять арифметические действия; -решать задачи.	
<b>3 четверть (38 часов)</b>						
1	12	01	Площадь фигур	1	Учить понятие <i>площадь фигуры</i> , способы сравнения площадей.(П)	с.38-39
2	13	01	Решение задач, содержащих зависимость между величинами. Сравнение площадей фигур	1	Учиться - сравнивать площади фигур.(ПР) - развивать организационные общеучебные умения: самооценка своих действий, самого себя, ,	с.40-41
3	14	01	Единицы площади	1	Учиться пользоваться единицами, мерой площади <i>квадратный сантиметр, квадратный дециметр.</i> (ПР) Учиться- решать текстовые задачи. (П) Пропедевтическая работа с понятием <i>умножение</i> (нахождение суммы одинаковых слагаемых) и <i>деление</i> (на равные части и по содержанию).	с.42-43
4	15	01	Измерение площади геомет-	1	– работать с консультантами и помощниками в	с.44-45



			рической фигуры. Единицы площади. Сравнение площадей фигур		своей группе. (К) – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	
5	19	01	Сложение и вычитание чисел Сам. работа	1	<i>Необходимый уровень</i> Учить единицы площади и способы сравнения и измерения площадей; -рациональные способы вычисления. .	с.46-47
<i>Умножение и деление чисел</i>						
6	20	01	Множители, произведение. Умножение	1	Учиться -записывать действия умножения, - решать текстовые задачи.(Пр)	с.48-49
7	21	01	Представление чисел в виде сумм одинаковых слагаемых	1	Учить название компонентов и результат действия умножения.(П) Учиться записывать и читать действия умножения( Пр)	с.50-51
8	22	01	Умножение. Множители, произведение.	1	Учить название компонент и результат действия умножения.(Пр) Учиться - записывать и читать действия умножения.(П)	с.52-53
9	26	01	Перестановка множителей в произведении двух множителей. Переместительное свойство умножения	1	Учить переместительное свойство умножения. Проводить пропедевтическую работу с понятием <i>деление</i> (на равные части и по содержанию).(П)	с.54-55
10	27	01	Умножение на нуль и единицу	1	Учить (П) -частные случаи умножения с нулем и единицей Пропедевтическая работа с понятием <i>деление</i> (на равные части и по содержанию).	с.56-57
11	28	01	Умножение числа 2.	1	Учить -таблицу умножения числа 2 и на 2.(П) - развивать организационные общеучебные уме-	с.58-59

					ния: самооценка своих действий, самого себя,	
12	29	01	Умножение числа 2. Решение задач	1	Учить - таблицу умножения числа 2 и на 2.(ПР)	с.60-61
13	02	02	Деление	1	Учиться - решать простые задачи на деление (на части и по содержанию) сравнивать их решения.	с.62-63
14	03	02	Умножение и деление чисел. Сам. работа	1	Учить использовать -формулы периметра прямоугольника и с понятием <i>деление</i> (на равные части и по содержанию)..	с.64-65
15	04	02	Четные и нечетные числа	1	Учиться понимать: - понятие четности – нечетности; -- решать комбинаторные задачи; - таблицу умножения и деления числа 2 и на 2;(П) Учить: (ПР) - решать простые задачи на умножение и деление;	с.66-67
16	05	02	Контрольная работа	1	<i>Необходимый уровень</i> -самостоятельно работать в тетради в клетку; выполнять арифметические действия; -решать задачи.	
17	09	02	Работа над ошибками. Делимое, делитель, частное. Знак :	1	Учить использовать: - запись деления именованных чисел; - названия компонент и результата действия деления; (П) Учиться: (Пр) - решать простые задачи на умножение и деление;	с.68-69

18	10	02	Таблица умножения и деления на 3	1	Учить составлять таблицу умножения и деления на 3;(Пр) Моделировать формулу прямоугольника(Пр) Использовать алгоритм составления и использование таблицы(Пр) Формулировать ответы на вопросы других учеников и педагога. (К)	с.70-71
19	11	02	Порядок действий в выражении	1	Уметь формулировать тему, задание; Уметь находить значения выражений; Использовать выражение с переменной способом подстановки – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	с.72-75
20	12	02	Таблица умножения и деления на 4	1	Учить составлять таблицу умножения и деления на 4; (Пр) Учиться в процессе общего обсуждения – составлять, понимать и объяснять простейшие алгоритмы (план действий) при работе с конкретным заданием; (П)	с.76-77
21	16	02	Вычисление площади прямоугольника.	1	Учить использовать алгоритм, - формулировать ответ;(К) Уметь - решать задачи; -рационально вычислять (Пр)	с.78-79
22	17	02	Площадь прямоугольника, его длина и ширина	1	Учить устанавливать взаимосвязь: -между компонентами и их результатом действия;( К,Пр) -между значением площадью и сторонами прямоугольника. (Пр)	<b>Часть 3</b> с.2-3
23	18	02	Таблица умножения и деления	1	Учиться:	с.4-5



			ния на 5		- составлять таблицу умножения и деления на 5 ; (Пр) - находить площадь фигуры составленной из прямоугольников; (П) Уметь работать с таблицей (Пр)	
24	19	02	Измерение и вычисление периметра квадрата и прямоугольника	1	Учить использовать полученные знания: - вывести формулы; - решать текстовые задачи (ПР) - не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	с.6-7
25	24	02	Взаимосвязь умножения и деления. Умножение и деление чисел	1	Учить - самостоятельно, оценивать свои действия; - контролировать самого себя (К) Уметь использовать полученные знания - при решении текстовых задач; - таблицы умножения и деления.(Пр)	с.8-9
26	25	02	Деление с нулем и единицей	1	Учить - решать текстовые задачи (ПР); - находить и исправлять свои ошибки (К)	с.10-11
27	26	02	Задачи, содержащие взаимосвязь между величинами цена, количество, стоимость. Решение задач	1	Учить формулировать - ответы на вопросы других учеников и педагога. (К); - выводы Уметь выполнять самостоятельно задания	с.12-13
28	02	03	Умножение и деление чисел Закрепление.	1	Находить и выбирать алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи	с.14-15
29	03	03	Таблица умножения и деления на 6	1	Учиться: - составлять таблицу умножения и деления на 6; (Пр)	с.16-17

					-решать текстовые задачи;(ПР) самостоятельно оценивать свои действия; - находить и исправлять свои ошибки (К).	
30	04	03	Делимое, делитель, частное	1	Учить формулировать правила(К). Действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения (К)	с.18-19
31	05	03	Таблица умножения и деления. Закрепление	1	Учить - решать текстовые задачи (ПР); -находить и исправлять свои ошибки (К)	с.20-21
32	10	03	Нахождение неизвестных компонентов при умножении. Уравнения вида $a \cdot x = b$ Сам. работа	1	Находить алгоритм поиска и проверки решения, в котором неизвестен один множитель;(П) Действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения	с.22-23
33	11	03	Нахождение неизвестных компонентов при делении. Уравнения вида $x : a = b$	1	Учить формулировать правила (К) Действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения (К)	с.24-27
34	12	03	Контрольная работа за 3 четверть	1	<i>Необходимый уровень</i> -самостоятельно работать в тетради в клетку; выполнять арифметические действия; -решать задачи.	

35	16	03	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления на 7	1	Находить алгоритм поиска и проверки решения, в котором неизвестен делитель;(П) Действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения Учить - решать текстовые задачи (ПР); -находить и исправлять свои ошибки (К) Учиться: - составлять таблицу умножения и деления на 7; (Пр) -решать текстовые задачи;(ПР) самостоятельно оценивать свои действия; - находить и исправлять свои ошибки (К).	с.26-27 с.28-29	
36	17	03	Умножение и деление чисел. Деление в пределах таблицы умножения.	1	Учить решать занимательные задачи(арифметические пирамиды и логические задачи);(П) -самопроверке (К)	с.30-31	
37	18	03	Время. Единица времени - час.	1	Учиться - наблюдать за временем (П); - вычислять с помощью единиц времени (Пр) - не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	с.32-33	
38	19	03	Решение задач	1	<i>Необходимый уровень</i> -самостоятельно работать в тетради; - выполнять арифметические действия; -решать задачи.	с.34-35	
<b>4 четверть (36 часа)</b>							
1	30	03	Геометрическая фигура.	1	Учиться	с.36-37	



			Окружность		- действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения -решать текстовые задачи;( ПР)	
2	31	03	Геометрическая фигура. Круг	1	Учить - решать текстовые задачи (ПР); -находить и исправлять свои ошибки (К)	с.38-39
3	01	04	Задачи, при решении которых используется понятие «Увеличить в... «	1	Учить - решать занимательные задачи (треугольники Паскаля),(П); - самостоятельно оценивать результат своих действий (Л); -контролировать самого себя, высказывать своё мнение (К).	с.40-41
4	02	04	Задачи, при решении которых используется понятие « Уменьшить в...	1	Учить - решать текстовые задачи (ПР); -находить и исправлять свои ошибки (К)	с.42-43
5	06	04	Таблица умножения и деления на 8 и 9.	1	Учиться: - составлять таблицу умножения и деления на 8 и 9; (Пр) -решать текстовые задачи; (ПР) самостоятельно оценивать свои действия;(Л)	с.44-45
6	07	04	Решение задач на увеличение в несколько раз	1	Учить - решать занимательные задачи,(П); - самостоятельно оценивать результат своих действий (Л); -контролировать самого себя, высказывать своё мнение (К)	с.46-47
7-9	08	04	Решение задач на уменьшение в несколько раз	3	Учить использовать алгоритм решения, - формулировать ответ; (К)	с.48-53

	09 13		Решение задач на увеличение, уменьшение в несколько раз Решение задач		Уметь - решать задачи; - рационально вычислять (Пр)	
10	14	04	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше? Решение задач.	1	Учить использовать алгоритм решения, - формулировать ответ; (К) Уметь - решать задачи; - рационально вычислять (Пр)	с.54-55
11- 13	15 16 20	04 04 04	Арифметические действия над числами Решение задач изученных видов Решение задач на сравнение	3	Учиться - не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л) - находить и выбирать алгоритм решения задач - действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения (К)	с.56-61
14	21	04	Умножение и деление на 10.	1	Учить -решать текстовые задачи; (Пр) - занимательные задачи (магические квадраты и ребусы) (П)	с.62-63
15	22	04	Арифметические действия над числами	1	Учить -решать текстовые задачи; (Пр) - занимательные задачи (магические квадраты и ребусы) (П) - не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	с.64-65
16 17	23 27	04	Алгоритм. Блок-схема.	2	Учить - находить и выбирать алгоритм решения задач; - действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения (К)	с.66-67

18	28	04	Контрольная работа	1	<i>Необходимый уровень</i> -самостоятельно работать в тетради; - выполнять арифметические действия; -решать задачи.	
19	29	04	Работа над ошибками. Алгоритм с условием.	1	Учить -решать текстовые задачи; (Пр) - занимательные задачи (магические квадраты и ребусы) (П) – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению. (Л)	с.68-69
20- 21	30 05	04 05	Алгоритмы линейные Алгоритмы разветвляющиеся	1 1	Уметь - находить алгоритм решения задач; - действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения (К)	с.70-75
22	06-	Алгоритмы.	1			
23	07	Арифметические действия над числами	2			
24	11	Алгоритмы				
25 26	07 11	05 05	Нумерация чисел в пределах 100.	2	Учить использовать алгоритм решения, - формулировать ответ; (К) Уметь - решать задачи; -рационально вычислять (Пр)	с.84-89
27	12	05	Порядок выполнения действий в выражениях. Сам. Работа	1	Уметь - находить и выбирать алгоритм решения задач; - действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения (К)	с.76-95
28	13	05	Величины геометрические фигуры Решение задач	1 2	- формулировать ответ; (Л) - решать задачи; -рационально вычислять (Пр)	



29	14.18	05	Итоговая контрольная работа	1		
30	19	05	Работа над ошибками			
31	20	05				
			Резервные уроки	5		

## Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

### (МАТЕМАТИКА)

- Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс);
- К – полный комплект (на каждого ученика класса);
- Ф – комплект для фронтальной работы (не менее, чем 1 экземпляр на двух учеников);
- П – комплект, необходимый для работы в группах (1 экземпляр на 5-6 человек).

	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Число	Примечание
1.	<b>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</b>		
	Учебно-методические комплекты (УМК) для 1-4 классов (программа, учебники, рабочие тетради, дидактические материалы и др.)	К	+
2.	<b>Печатные пособия</b>		
	Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения	Д	+
	Карточки с заданиями по математике для 1-4 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки)	П К	+
	Табель-календарь на текущий год	Д/К	+

3.	<b>Компьютерные и информационно-коммуникативные средства</b>		
	Цифровые информационные инструменты и источники (по тематике курса математики)	П	+
4.	<b>Технические средства обучения (ТСО)</b>		
	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.	Д	+
	Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок.	Д	+
	Мультимедийный проектор (по возможности).		
	Интерактивная доска		
	Компьютер	Д	+
	Сканер		
	Принтер лазерный	Д	+
	<b>Демонстрационные пособия</b>		
	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчета от 0 до 10	Д	+
	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчета от 0 до 20	Д	+
	Наглядное пособие для изучения состава числа	Д	+



<p>(магнитное или иное), с возможностью крепления на доске</p> <p>Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчета от 0 до 100</p> <p>Демонстрационная числовая линейка с делениями от 0 до 100 (магнитная или иная); карточки с целыми десятками и пустые</p> <p>Демонстрационное пособие с изображением сотенного квадрата</p> <p>Демонстрационная таблица умножения, магнитная или иная; карточки с целыми числами от 0 до 100; пустые карточки и пустые полоски с возможностью письма на них</p> <p>Демонстрационная числовая линейка магнитная или иная; числа от 0 до 1000, представленные квадратами по 100; карточки с единицами, десятками, сотнями и пустые</p>	<p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>
5.	Экранно-звуковые пособия	

	Видеофрагменты, отражающие основные темы обучения.	Д	+
	Занимательные задания по математике для 1-4 класса.	Д	+
6.	<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>		
	Комплект для изучения состава числа	К	+
	Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчету от 0 до 100	К	+
	Счетный материал от 0 до 100	К	+
	Счетный материал от 0 до 1000	К	+
	Весы настольные школьные и разновесы	Д	+
	Линейка	К	+
	Циркуль	К	+
	Метры демонстрационные	Д	+
	Наборы мерных кружек	Д	+
	Рулетки	П	+
	Угольники классные	Д	+
	Циркули классные	Д	+

	Комплекты цифр и знаков Комплекты цифр и знаков (“математический веер”) Модель циферблата часов с синхронизированными стрелками Набор геометрических фигур Модели объёмных фигур (шар, куб) Модель квадратного дециметра ( палетка)	Д К Д/Ф Д/К Д Д/К К	+ + + + + + +
8.	<b>Игры и игрушки</b>		
	Настольные развивающие игры Набор ролевых конструкторов (например, Больница, Дом, Ферма, Зоопарк, Аэропорт, Строители, Рабочие и служащие и т.п)	Ф Ф	+ - планируется приобрести
9.	<b>Оборудование класса</b>		
	Ученические столы 2 местные с комплектом стульев  Стол учительский с тумбой Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр. Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала Подставки для книг, держатели для карт и т.п.	Ф  Д Д  Д Д	+  + +  + +



Программное и учебно-методическое обеспечение ФГОС

Предмет	Класс	Программа	Кол- во часов в неделю, общее количество часов	Базовый учебник	Методическое обеспечение	Дидактическое обеспечение
математика	2	Примерная программа по математике Москва «Просвещение» 2011г.	4/136	Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. Математика. ч.1,2,3. 2 кл. БАЛАСС,2011	Козлова С.А., Рубин А.Г., Горячев А.В. Математика. 2 класс: методические рекомендации для учителя по курсу математики и курсу математики с элементами информатики. - М.: Баласс, 2012.	С.А. Козлова, В.Н. Гераськин, Л.А. Волкова Дидактический материал к учебнику «Математика» для 2-го класса Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких. - М. : Баласс, 2012