

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномысска Ставропольского края

Рассмотрено на заседании МО _____ Протокол № _____ от ____»_____ 20 ____ г.	Согласовано Зам. директора по УВР МБОУ СОШ №11 _____ « ____»_____ 20 ____ г.	Утверждаю Директор МБОУ СОШ №11 г. Невинномысска Г.И. Рябова _____ Приказ № ____ от «__»_____ 20 ____ г.
--	---	---

Принято на заседании
Педагогического совета школы
Протокол № ____ от «__» августа _20____ года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(приложение к основной общеобразовательной программе СОШ 11)
на _____ учебный год

По предмету (курсу и т.д.) математика
Класс _____2_____
Количество часов по программе ____136ч____

Календарно-тематическое планирование составлено учителем начальных классов

Пояснительная записка

Рабочая программа математике для 2 класса составлена на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года № 373 (далее - ФГОС НОО) в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2010 года № 1241, от 22 сентября 2011 года, № 2357, от 18 декабря 2012 года № 1060, от 29 декабря 2014 года № 1643, от 15 мая 2011 года № 507, от 31 декабря 2015 года № 1576 (для 1-х - 4-х классов), примерной программы основного общего образования с изменениями от 2015 года по УМК «Школа России», 2016 г. Рабочая программа ориентирована на использование учебно - методического комплекта «Школа России» Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика 2 кл. 2016 г. Учебник для общеобразовательных учреждений в 2 ч.– М.: Просвещение. На изучения математике во-2 классе отводится 136 часов (4 часов в неделю), 34 учебных недели.

Основные **цели** курса математики на уровне начального общего образования:

- математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения;
- использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни. Исходя из целей учебного курса определены следующие **задачи**:
- формирование математических знаний и освоение основных понятий в концентре 100;
- формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности: обобщение, классификация;
- овладение способами индивидуальной, фронтальной, парной и групповой деятельности

Методы и формы работы технологии

Используемые методы обучения:

- метод стимулирования интереса к учению;
- метод проблемного изложения;

Используемые технологии:

- технология создания ситуации успеха на уроке
- лично-ориентированные
- Здоровьесберегающие (тематические физминутки)

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса **Личностные результаты освоения курса**

У ученика будут сформированы:

- знания о таких качествах личности, как целеустремленность и самостоятельность;
- умение принимать каждого ученика в коллективе как ценного для решения общих задач;
- мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности;

- представления об основных правилах общения и опыт их применения.

Ученик получит возможность для формирования:

- стремления проявлять и развивать такие качества личности, как целеустремленность и самостоятельность;
- целостного восприятия окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- принятия социальной роли «ученика», осознания личностного учения и интереса к изучению математики;
- развития самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способности к рефлексивной самооценке собственных действий и волевой саморегуляции.

Метапредметные результаты освоения курса Регулятивные УУД

Ученик научится:

- выполнять 12 шагов учебной деятельности, уметь при введении нового знания осознанно их проходить под руководством учителя (повторение необходимого; обобщение повторения; предъявление пробного учебного действия; выполнение пробного учебного действия; фиксирование своего затруднения; выявление причины своего затруднения; постановка цели; планирование действий и подбор средств; действия по плану; получение результата; применение нового знания; самоконтроль);
- приобретёт опыт самооценки под руководством учителя собственной учебной деятельности. Ученик получит возможность научиться:
- умению контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- опыту использования методов решения проблем творческого и поискового характера.

Познавательные УУД

Ученик научится:

- воспроизводить свои реальные учебные действия при решении учебных задач и определять причину затруднения;
- формулировать цель открытия нового знания исходя из соответствующей причины затруднения;
- определять средства для открытия нового знания;
- уметь фиксировать результат открытия нового знания, составлять эталон;
- использовать алгоритм исправления ошибок.

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.

Коммуникативные УУД

Ученик научится:

- простейшим культурным правилам управления своим настроением, мимикой и жестами в ходе общения, приобретая опыт их применения;

- правилам поведения «автора» в совместной работе, приобретая опыт их применения;
- правилам поведения «понимающего» в совместной работе, приобретая опыт их применения.

Формирование ИКТ- компетентности

Ученик научится:

- соблюдать правила работы на компьютере;
- распознавать основные устройства компьютера,
- создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера.

Чтение. Работа с текстом

Ученик научится:

- определять тему и главную мысль текста.
- устно подробно пересказывать текст.
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.
- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте.
- устно сжато пересказывать текст.

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать содержание и языковые особенности текста, определять место иллюстративного ряда в тексте;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с несколькими источниками выявлять достоверную и противоречивую информацию.

Предметные результаты освоения курса

Раздел «Числа и величины»

Ученик научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному признаку;
- читать, измерять и записывать значения длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр,дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать, измерять и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять почасам время с точностью до минуты;

- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: 1 р. = 100 к.

Ученик получит возможность научиться:

- группировать объекты по самостоятельно установленным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Раздел «Арифметические действия»

Ученик научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами (без перехода одних единиц измерения к другим);
- использовать переместительное свойство умножения при вычислениях;
- проводить проверку правильности вычисления с помощью обратного действия.

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Ученик научится:

- анализировать задачу (устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, зависимость между величинами);
- решать учебные задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1 – 2 действия): планировать ход решения задачи, выполнять арифметические действия, записывать решение и ответ на вопрос задачи, оценивать правильность хода решения и правдоподобность ответа.
- решать текстовые задачи, при решении которых используется смысл арифметического действия сложения и вычитания; понятия «увеличить на...», «уменьшить на ...», сравнение величин «на сколько больше/меньше» арифметическим способом.

Ученик получит возможность научиться:

- находить разные способы решения задачи;
- решать задачи содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: расчета (цена товара, количество, общая стоимость);
- уметь решать задачи логического содержания.

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Ученик научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат);
- выполнять с помощью линейки построение геометрических фигур с заданными измерениями (квадрат, прямоугольник);
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Ученик получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела.

Раздел «Геометрические величины»

Ученик научится:

- измерять длину ломаной, состоящей из 3 – 4 звеньев;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника, квадрата.

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять периметр многоугольника.

Раздел «Работа с информацией»

Ученик научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы.

Ученик получит возможность научиться:

- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (если ..., то..., все; каждый и др.) выделяя верные и неверные высказывания.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
	Числа и операции над ними.	
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	17
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	48
3	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления)	31
4	Умножение и деление	27
5	Табличное умножение и деление	13
	ИТОГО:	136 часов

№	Вид контроля	Дата
1	Административная входная контрольная работа	
2	РПР	
3	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».	
4	Математический диктант	
5	Контрольная работа «Единицы длины и времени»	
6	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	
7	Математический диктант	
8	Административная контрольная работа за первое полугодие	
9	Математический диктант	
10	Контрольная работа на тему «Умножение»	
11	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»	
12	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	
13	Математический диктант	
14	Административная годовая контрольная работа	

№	Дата	Тема	Планируемые результаты			Деятельность учащихся
			Предметные	Метапредметные	Личностные	
Числа от 1 до 100. Нумерация (17 ч.)						
1	01-04.09	Числа от 1 до 20 УПиО	находить значения выражений; решать простые задачи, воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пред. 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;	Познавательные: ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от известного Коммуникативные: слушать и понимать речь других. Регулятивные: работать по предложенному плану.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Слушать и понимать речь других. Умение работать по предложенному учителем плану. Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.
2		Числа от 1 до 20 УПиО				
3		Десятки. Счёт десятками до 100 УИНМ	узнает, что такое «десяток», как образуются числа, состоящие из десятков, определять разрядный состав числа, складывать и вычитать числа	Познавательные: находить ответы, используя учебник Коммуникативные: оформлять свою мысль в устной и письм.форме Регулятивные: определять и формулировать цель деятельности на уроке	Умение определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100
4		Число от 11 до 100. Образование чисел УИНМ				
5	2 нед	Число от 11 до 100. Поместное значение цифр УИНМ	научиться записывать и читать числа от 21 до 99, определять поместное значение цифр; совершенствовать вычислительные навыки и	Познавательные: ориентироваться в системе знаний: отличать новое от известного. Коммуникативные: слушать и понимать речь	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность,

6		Однозначные и двузначные числа. УИНМ	умение сравнивать именованные числа; развивать логическое мышление и умение решать задачи; познакомится с понятиями «однозначные» и «двузначные числа»	других. Регулятивные: работать по плану.	оцениваемой деятельности.	продолжать её и восстанавливать пропущенные в ней числа
7		Миллиметр. УИНМ	познакомится с единиц. измерения длины – миллиметром; научится читать и записывать значения длины	Познавательные: ориентироваться в своей системе знаний Коммуникативные: слушать и понимать речь других Регулятивные: работать по плану.	Умение определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве	Чертить и измерять отрезок; сравнивать величины по числов. значениям; выражать величины в различн. единицах. Записывать двузначные числа
8		РПР				
9	3 неделя	Миллиметр. Закрепление УЗИМ				
10		Административная входная контрольная работа КЗУН	Познакомится с образованием и записью наименьшего трёхзначн. числа; сравнивать числа и записывать результат	Познавательные: делать выводы в результате совместной деятельности класса и учителя	Умение определять и высказывать самые простые правила поведения	Читать, записывать и сравнивать числа в пред. 100; представл. число в виде суммы разрядн. слагаемых
11		Метр.	познакомится с новой единицей измерения длины - метром, научится сравнивать именованные числа, преобразовывать величины	Коммуникативные: слушать и понимать речь других. Регулятивные: определять и		Работать самост-но; соотносить знания с заданием; планиров. ход работы; контрол. и оценивать работу и
12		Анализ контрольной работы. Метр УИНМ	Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$;	формулировать цель деятельности на уроке Познавательные: добывать знания, используя учебник и свой жизненный опыт		Переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними

13	4 неделя	Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-30$, $35-5$. УИНМ	читать, записывать, сравнивать числа в пределах 100, решать текст. задачи, соотносить величины	Коммуникативные: оформлять мысль в устн. или письм. форме. Регулятивные прогнозирование результата	Формирование мотива, реализующего потребность в	Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; решать текстовые задачи
14		Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. УИНМ	Научатся заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; вычитать из двузначного числа десятки или единицы;	Познавательные: отличать новое от известного	социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	представлять число в виде суммы разрядных слагаемых
15		Единицы стоимости. Рубль. Копейка. УИНМ	Познакомятся с единицами стоимости; научатся проводить расчет монетами разного достоинства,	Коммуникативные: оформлять мысль в устн. или письм. форме Регулятивные	Формирование мотива, реализующего потребность	Знать единицы стоимости. Устанавливать зависимости между величинами, стоимости
16		«Странички для любознательных» УПиО	измененных условиях;	прогнозирование результата Познавательные: отличать новое от известного	в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Применять знания и способы действий в измененных условиях Выполнять задания творческого и поискового характера
17	5 неделя	Задачи, обратные данной УИНМ	читать, записывать, сравнивать числа в пределах 100, решать текст. задачи, соотносить величины			
18		Задачи обратные данной УИНМ	контролировать и оценивать свою работу и результат	Познавательные: добывать новые знания; выбирать наиболее	Умение делать выбор как поступить,	Составлять и решать задачи, обратные заданной
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (48 ч.)						
19		Контрольная работа по теме «Нумерация чисел от 1 до 100»	составлять обратные задачи			

20		Анализ контрольной работы.»Странички для любознательных».	Читать и записывать значения длины и соотношения между ними	<p>эффективные способы решения задач.</p> <p>Коммуникативные: слушать и понимать речь других; вступать в диалог; аргументировать способ решения задачи</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи; прогнозирование результата; оценка качества и уровня усвоения материала.</p>	<p>потребность в социально значимой и оцениваемой деятельности</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание длин отрезков</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Вычислять длину ломаной</p> <p>Выполнять задания творческ. и поисков. характера, применять знания и способы действий в условиях</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия</p> <p>Вычислять значения выражений со скобками</p>
21	6 неделя	Сумма и разность отрезков.	решать задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого			
22		Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого УЗИМ	решать задачи на нахождение неизвестн. вычитаемого; совершенствовать вычислительные навыки и умение преобразовыв. величины; развивать логическое мышление.			
23		Закрепление изученного. Решение задач. УИНМ				
24		Единицы времени: час, минута. УИНМ	представление о единицах времени – часе и минуте			
25	7 неделя	Длина ломаной УЗИМ	Ознакомление с двумя способами нахождения длины ломаной			
26		Закрепление изученного УЗИМ	находить длину ломаной линии; определять время; использовать графическ. модели при решении задач			
27		«Странички для любознательных» УПиО				
28		Порядок выполнение действий. Скобки УИНМ	Ознакомление с понятиями «выражение», «значение выражения»			
29	8 неделя	Порядок действий в числовых выражениях.	Ознакомление с порядком выполнения действий при			

		Скобки. УЗИМ	вычислен.; умения находить значен. выражений со скобками
30		Сравнение числовых выражений УИНМ	Сравнивать числовые выражения; совершенст. вычислительные навыки и умение решать задачи
31		Числовые выражения. Математический диктант.	Сравнивать числовые выражения, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи
32		Периметр многоугольника УИНМ	Ознакомление с понятием «периметр многоугольника»; находить периметр многоугольника
33	9 неделя	Свойства сложения УИНМ	Ознакомление с переместительным свойством сложения; совершенствовать навыки практического применения переместительного свойства сложения; навыки и умения решать текстовые задачи; развивать логическое мышление, внимание
34	Свойства сложения УЗИМ		
35	Закрепление изученного УЗИМ		
36		Странички для любознательных УО	сравнивать числовые выражения, решать текстовые задачи, соотносить величины

и без них, сравнивать
два выражения

Вычислять значения
выражений со скобками и
без них, сравнивать
выражения

Вычислять периметр
многоугольника

Применять
переместительное и
сочетательное свойства
сложения при
вычислениях

Работать самост-но;
контролировать и
оценивать работу и её
результат.

37	10 неделя	Что узнали чему научились	Подготовка к выполнению проекта; развитие интереса к математике. Применять умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.		Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Определять и описыв. закономерности в узорах. Составлять узоры и орнаменты. Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся
38		Что узнали чему научились. УПиО				
39		контрольная работа по теме «Единицы длины и времени».				
40	Анализ контрольной работы. Наши проекты «Узоры и орнаменты на посуде».	читать, записывать, сравнивать числа в пределах 100, решать текст. задачи, представл. двузначные числа в виде суммы разряд. слаг-ых, соотносить величины				
41	11 неделя	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений УЗИМ		Познавательные Поиск и выделение необход. информации.	Формирование мотива, реализ. потребность в	Работать самост-но; соотносить знания с заданием; планировать ход работы; контролировать. и оценивать работу и её результат.
42		Приём вычислений вида $36 + 2$, $36 + 20$ УИНМ	Ознакомление с приёмом вычислений вида $36+2$, $36+20$			
43		Приём вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$, УИНМ	Умения использовать приём вычислений вида $36-2$, $36-20$			
44		Приём вычислений вида $26+4$ УИНМ	Использование приёма устных вычислений вида $26+4$	Коммуникативны е умение слушать и вступать в диалог; понимание возможности различных точек зрения	социально значимой и социально оцениваемой деятельности;	Представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение

45	12 неделя	Приём вычислений вида 30-7 УИНМ	ознакомление с приёмом вычислений вида 30-7	на один и тот же предмет или вопрос. Регулятивные Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения матер-ла	Определять и высказывать правила поведения при сотрудничест.	числового выражения;
46		Приём вычислений вида 60-24 УИНМ	Ознакомление с приёмом вычислений вида 60-24; применять правила сложения и вычитания при устных вычислениях			
47		Закрепление изученного. Решение задач. УЗИМ	Умения решать задачи на нахождение суммы; совершенствовать вычислительные навыки и умение сравнивать; развивать логическое мышление.	Познавательные преобразовывать информацию Коммуникативны е понимание возможности различных точек зрения на один и тот же вопрос. Регулятивные постановка учебной задачи		составлять и решать задачи. Записывать числовые выражения, вычислять значения. Составлять по кратк. записи и по чертежу задачи, решать задачи. Вычислять длину ломаной, чертить ломаную заданной длины
48		Закрепление изученного. Решение задач. УЗИМ				
49	13 неделя	Закрепление изученного. Решение задач. УЗИМ	Научатся применять правила сложения и вычитания при вычислении			
50		Приём вычислений вида 26+7, 64+9 УИНМ				
51		Приём вычислений вида 35-7 УИНМ	Ознакомление с приёмом вычислений вида 35-7	Познавательные составлять задачи на основе простейших математических моделей Коммуникативны е понимание возможности	Формирование мотива, реализующего	Выполнять устно арифметические действия над числами
52		Закрепление изученного. УИНМ	применять приемы сложения и вычитания при устных вычислениях			

53	14 неделя	Странички для любознательных УЗИМ	Научатся выполнять задания творческого и поискового характера;	различных точек зрения на один и тот же вопрос	социально оцениваемой деятельности	числового выражения; составлять по выражению задачу, решать задачи.
54		Что узнали. Чему научились. УПиО	Научатся соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; рассуждать и делать выводы; выполнять задания творческого и поискового характера; контролировать и оценивать свою работу и её результат	Регулятивные целеполагание как постановка учеб. задачи		
55		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание» КЗУН		Познавательные составлять задачи на основе простейших математическ. моделей.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	применять знания и способы действий в измененных условиях
56		Анализ контрольной работы. Буквенные выражения УЗИМ		Коммуникативны е понимание возможности различных точек зрения на один и тот же вопрос		
57	15 неделя	Буквенные выражения. Закрепление УИНМ		Регулятивные постановка учебной задачи		
58		Математический диктант УПиО УИНМ				
59		Уравнение. Решение уравнения методом подбора. УИНМ	научатся находить значения буквенных выражений; планиров., контролировать и оценивать учебные действия; оценивать себя и товарищей	Познавательные Выбор эффективных способов решения задач. Коммуникативны е аргументировать свой способ решения задачи.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	Записывать и читать буквенн. выражения; находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв. Отличать уравнение от других математич. записей. Находить значение X.
60		Уравнение УЗИМ	Регулятивные Оценка качества и уровня усвоения материала.			
61	16 неделя	Проверка сложения УПиО	проверять вычисления, выполн. при сложении; совершенствовать	Познавательные выбор эффективных	Формирование мотива, реализующего потребность в социально	Выполнять проверку правильности вычислений.

62		Проверка вычитания УПиО	вычислительные навыки и умение решать задачи	способов решения задач. Коммуникативны аргументировать свой		
63		Административная контрольная работа за первое полугодие КЗУН	Умение работать самостоятельно; соотносить знания с заданием; планировать ход работы; контролир. и оценивать свою работу	способ решения задачи. Регулятивные Оценка качества и уровня усвоения материала	значимой и социально оцениваемой деятельности	контролировать и оценивать свою работу; уметь самостоятельно решать задания
64		Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. УПиО	проверять вычисления, выполн. при вычитании; совершенствовать вычислительные навыки и умения решать задачи; развивать познавательн. активность.			Представлять число в виде суммы разрядн. слагаемых; выполнять письмен. вычисления; провер. правильность выполнения вычислений.
65	17 неделя	Проверка вычитания сложением и вычитанием УПиО	Научатся выполнять письменные и устные вычисления в пред. 100; моделировать с помощью схематических рисунков и решать текстовые задачи; преобразовывать одни единицы длины в другие; рассуждать и делать выводы; выполнять задания творческого и поискового характера	Познавательные преобразовывать информацию из одной формы в другую	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления) (31 ч.)

66		Сложение вида $45 + 23$ УИНМ	Ознакомление с письменным приёмом сложения вида $45+23$;	Коммуникативны е понимание возможности различных точек зрения на один и тот же вопрос Регулятивные целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся,		
67		Вычитание вида $57 - 26$ УИНМ	Моделировать прием вычитания вида $57-26$ с помощью предметов; сравнивать разные способы вычитания			
68		Проверка Сложения и вычитания УИНМ	Умения проверять правильн. выполнения сложения, используя взаимосвязь сложения и вычитания; читать равенства, моделировать и решать задачи; объяснять и обосновыв. действие, выбранное для решения задачи			Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся
69	18 неделя	Закрепление изученного УЗИМ				
70		Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. УИНМ		а что ещё неизвестно.		проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
71		Углы. Виды углов УИНМ	Определять виды углов (острый, тупой, прямой) распознавать геометрич. фигуры	Познавательные ориентироваться в учебнике Коммуникативны	Формирование мотива, реализующего потребность в значимой и	Знать письменный прием сложения двузначных чисел; знать место расположения

				е Сотрудничество в поиске информации. Регулятивные Волевая саморегуляция.	оцениваемой деятельности Умение определять и высказывать	десятков и единиц. Представлять число в виде суммы разрядн. слагаемых; выполнять письмен. вычисления ; проверять правильн. выполнения вычисл-ий. Знать письменный прием вычитания двузначных чисел
72		Закрепление изученного УЗИМ	Моделировать с помощью схематических рисунков и решать текстовые задачи; находить сумму длин сторон геометрических фигур; читать и сравнив. выражения, используя математ. терминологию			
73	19 неделя	Решение текстовых задач УЗИМ	Моделировать с помощью схематических рисунков и решать текстовые задачи; находить сумму длин сторон геометрических фигур; читать и сравнив. выражения, используя математ. терминологию	Познавательные составлять математичес. задачи на основе математическ. моделей. Коммуникативны е	правила поведения при сотрудничестве	
74		Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. УИНМ		сотрудничество в поиске информации. Регулятивные умение проговаривать последовательность действий на уроке		
75		Письменное сложение вида $37 + 48$ УИНМ	Выполнять вычисления вида $37+48$	Познавательные перерабатывать информацию. Коммуникативны е	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Различать, называть углы . Чертить угол, изготавливать модель прямого угла.
76		Письменное сложение вида $37 + 53$ УИНМ	Выполнять вычисления вида $37+53$	аргументировать выбор способа решения задачи. Регулятивные Прогнозирование результата.		Решать текстовые задачи арифметическим способом.
77	20 неделя	Прямоугольник. УИНМ	Умения распознавать виды углов; чертить фигуры с прямыми углами			

78		Прямоугольник. Закрепление изученного УИНМ		Познавательные делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. Коммуникативны е оформлять свои мысли в устной и письмен. форме Регулятивные Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	пользоваться математ. терминологией; представлять многозначное число в виде суммы разрядн. слагаемых; выполнять устно арифметическ. действия в пред. 100
79		Сложение вида 87+13 УИНМ	Выполнять вычисления вида 87+13;			Распознавать геометричес. фигуры и изображать их на бумаге в клетку
80		Закрепление изученного. Решение задач. Математический диктант. УЗИМ	Решать текстовые задачи; чертить геомет. фигуры			Выполнять письменные вычисления (сложение и
81	21 неделя	Вычисления вида 40-8 и 32+8 УИНМ	Выполнять вычисления вида 32+8,40-8; решать задачи разн. способами; читать и сравнивать выражения			вычитание двузначных чисел); проверять правильность выполнения вычислений
82		Вычитание вида 50- 24 УИНМ	выполнять вычисления вида 50-24; моделиров. и решать текст. задачи; читать и сравнивать выражения			Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях
83		«Страничка для любознательных» УПиО	выполнять задания творческ. и поискового характера; применять знания; контролиров. и оценивать работу и её результат.			
84		Что узнали. Чему научились. УПиО	Выполнять письменные и устные вычисления в пределах 100; моделир. и решать текст. задачи; преобразовывать един. длины; соотносить свои			

85	22 неделя	Что узнали. Чему научились. УПиО	знания с заданием; рассуждать и делать выводы	Познавательные делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; сравнивать и группиров. математическ. объекты. Коммуникативны е аргументировать выбор способа решения задачи	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся . Находить значения буквенных выражений.
86		Контрольная работа на тему «Умножение» КЗУН	Умение работать самостоятельно; соотносить знания с заданием; планировать ход работы; контролир. и оценивать свою работу проверять вычисления, выполн. при вычитании; совершенствовать вычислительные навыки и умения решать задачи; развивать познавательн. активность.			
87		Анализ контрольной работы. Вычитание вида 52-24 УИНМ	Выполнять вычисления вида 52 -24; моделировать и решать текстовые задачи; читать выражения	Регулятивные Оценка уровня усвоения материала		Выполнять письмен. вычисления (вычитан. двузначных чисел); проверять правильн. вычислений
88		Закрепление изученного УИНМ	Соотносить предметы и их элементы с геометрич. фигурами; выполнять чертеж квадрата; выполнять письменные вычисления изученных видов в пределах 100;	Познавательные сравнивать предметы, объекты; классифицир. предметы, Коммуникативны е оформлять мысли в устной и письмен. форме Регулятивные Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально	Пользоваться математ. терминолог.; вычислять периметр; распознавать геометрич. фигуры и изображать их на бумаге в клетку;
89	23 неделя	Закрепление изученного УИНМ	моделировать и решать текстовые задачи			

90		Свойство противоположных сторон прямоугольника УПиО	Выполнять письменные и устные вычисления в пределах 100; моделир. и решать текст. задачи; преобразовывать един. длины; соотносить свои знания с заданием; рассуждать и делать выводы	Познавательные Поиск и выделение информации. Коммуникативные е Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же вопрос. Регулятивные постановка учебной задачи	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы
91		Закрепление изученного УИНМ	Выполнять письменные вычисления в пред. 100; моделировать и решать текстовые задачи; соотносить предметы с геометрическими фигурами; находить периметр геометр. фигур	Познавательные находить ответы на вопросы Коммуникативные е аргументировать своё предложение. Регулятивные прогнозиров. результата	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и оцениваемой деятельности	Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся
92		Квадрат УИНМ	Знакомство с квадратом как частным случаем прямоугольника; научиться чертить квадрат на клеточной бумаге, решать задачи на нахождение суммы длин сторон квадратов.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и оцениваемой деятельности		
93	24 неделя	Квадрат. Закрепление УЗНМ				
94		Наши проекты. Оригами УИНМ	Выполнять поделки в технике оригами; работать с дополнител. литературой и компьютером; работать в парах и группах	Познавательные сравнив. и группировать математическ. объекты Коммуникативные е находить общее решение	Формирование мотива, реализующего потребность в социально	Знать название и обозначение действия умножения; решать задачи в 1 действие, раскрывающие
95		Странички для любознательных УПиО	Повторить и обобщить материал, применять полученные знания при выполнении заданий, совершенствовать вычислительные навыки и умения решать задачи.			

96		Что узнали. Чему научились. УПиО	Выполнять письменные вычисления в пред. 100; моделировать и решать текстовые задачи; соотносить предметы с геометрическими фигурами; находить периметр geometr. фигур			
Умножение и деление (27 ч.)						
97	25 неделя	Конкретный смысл действия умножения УИНМ	Заменять сумму одинаковых слагаемых умножением; сравнивать числовые равенства и неравенства;	Регулятивные постановка учеб. задачи	значимой и социально оцениваемой деятельности	конкретный смысл умножения; заменять сложение одинаков. слагаемых умножением
98		Конкретный смысл действия умножения. Закрепление УИНМ	преобразовывать единицы длины; выполнять письменные вычисления в пред. 100			
99		Вычисление результата умножения с помощью сложения. УИНМ	заменять умножение сложением одинаковых слагаемых и сравнивать полученные результаты			
100		Задачи на умножения УИНМ	Научатся решать задачи на умножение			
101	26 неделя	Периметр прямоугольника УИНМ	Научатся распознавать геометрические фигуры и называть особенности; находить периметр	Познавательные ориентироваться в учебнике; сравнивать и группировать математические объекты Коммуникативные слушать и	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила	Вычислять периметр многоугольника; распозн. геометрич. фигуры и изображать
102		Приёмы умножения 1 и 0. УИНМ	Познакомиться с приемами умножения нуля и единицы на любое число, развивать навыки устного счета.			Знать конкретный смысл умножения, случаи умножения единицы и нуля.
103		Название компонентов и результата умножения. УИНМ	Познакомиться с названиями компонентов, результата умножения и соответствующего выражения,			Знать название компонентов и результата умножения

			совершенствовать вычислительные навыки и умения решать задачи.	<p>понимать речь других; донести свою позицию до других. Регулятивные оценка качества и уровня усвоения материала; прогнозирование результата</p> <p>поведения при сотрудничестве</p> <p>Формирование мотива, реализующего потребность в значимой и оцениваемой деятельности</p>	
104		Закрепления изученного. Решение задач УИНМ	Закрепление знаний названий компонентов, уметь решать задачи на нахождение произведения.		Находить различные способы решения одной и той же задачи
105	27 неделя	Переместительное свойство умножения УИНМ	заменять действие умножение сложением одинаковых слагаемых и сравнивать результаты; использов. переместител. свойство умножения при вычислениях		Вычислять значение произведения, применять закон перестановки множителей
106		Переместительное свойство умножения. УИНМ			
107		Конкретный смысл действия деления УИНМ	моделировать и записывать действие деления; использовать переместительное свойство умножения при сравнении выражений;		Знать название компонентов и результата умножения и деления; конкретн. смысл умножения и деления; случаи умножения единицы и нуля; использовать приём деления, основанный на связи между компонентами и результ. умножения; оценивать свои достижения
108		Конкретный смысл действия деления УИНМ			
109	28 неделя	Конкретный смысл действия деления УИНМ			
110		Закрепление изученного УЗНМ	называть компоненты и результат деления; записывать решение, используя названия чисел при сложении и вычитании		
111		Название компонентов и результата деления УИНМ			
112		Что узнали. Чему научились. УЗНМ	моделировать и записывать действие деления; использовать переместительное свойство умножения при сравнении выражений;		Моделировать действие деление с использованием предметов, схематич. рисунков, чертежей.
113	29 неделя	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»			

114		Умножение и деление. Закреплеие УЗИМ	Соотносить знания с заданием, которое нужно выполнить; рассуждать и делать выводы; выполнять задания творческого и поискового характера;			Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся
115		Связь между компонентами и результатом умножения УЗИМ	контролировать и оценивать свою работу и её результат моделировать действия умножения и деления; находить множители на основе взаимосвязи умножения и деления			
116		Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения УИНМ	моделировать и записывать умножение и деление; выполнять устные и письменные вычисления в пред. 100; решать геометр. задачи	Познавательные осознанно и произвол. строить своё речевое высказывание; рассматрив., сравнивать,	Формирование мотива, реализующего потребность в социально	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий
117	30 неделя	Приём умножения и деления на число 10 УИНМ	Научатся умножать и делить на 10 на основе переместительного свойства и взаимосвязи умножения и деления			Знать название компонентов и результата умножения и деления; конкретный смысл действия умножения и деления; случаи умножения
118		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. УИНМ	моделировать с помощью таблицы и записывать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»	классифицировать Коммуникативны е слушать и понимать речь других; находить общее решение, уступать и договариваться	значимой и социально оцениваемой деятельности	единицы и нуля. Находить результат деления, используя приём

119		Задачи на нахождение третьего слагаемого УИНМ	моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого; выполнять устные и письменные вычисления в пред. 100; решать элементарные комбинаторные задачи	Регулятивные Прогнозирование результата; оценка качества и уровня усвоения материала			деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения; выполнять умножение и деление на 10
120		Задачи на нахождение третьего слагаемого УИНМ					Сравнивать величины; выражать величины в различных единицах; выполнять письмен. вычисления; решать текстовые задачи Решать задачи на нахождение третьего слагаемого
121	31 неделя	Закрепление изученного УИНМ					Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностн. заинтересованность в расширении знаний
122		Контрольная работа по теме «Умножение и деление» КЗУН	работать самостоятельно; соотносить знания с заданием; планировать ход работы; контролир. и оценивать работу				
123		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками К					

Табличное умножение и деление(13 ч.)

124		Умножение числа 2 на 2 УЗИМ	моделировать прием умножения числа 2; решать задачи на нахождение третьего слагаемого и задачи на умножение	Познавательные делать выводы в результ. совместной работы Коммуникативны е понимание возможности различных точек зрения	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и		Знать связь между компонентами и результатом умножения; составлять задачи по краткой записи,
125	32 неделя	Умножение числа 2 на 2 УЗИМ					
126		Приемы умножения числа 2					

127		Деление на 2. УИНМ	использов. взаимосвязь умножения и деления при делении на 2; решать задачи; выполнять устные вычисления в пред. 100	Регулятивные оценка качества и уровня усвоения	социально оцениваемой деятельности	обратные задачи, решать уравнения
128		Деление на 2. УЗИМ				
129	33 неделя	Закрепление изученного. Решение задач. УПиО				
130		Административная годовая контрольная работа КЗУН				
131		Работа ная ошибками Что узнали чему научились УПиО				
132		Умножение числа 3 и на 3. УИНМ	Научатся моделировать прием умножен. числа 3; решать задачи изученн.	Познавательные делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.	Умение определ. и высказывать правила поведения при сотрудничестве	Знать связь между компонентами и результатом
133	34 неделя	Умножение числа 3 и на 3. Математический диктант К	видов; решать уравнения	Коммуникативны е понимание возможности различных точек зрения на один и тот же вопрос.	Формирование мотива, реализующего потребность в	умножения; называть компоненты и результат умножения и деления; составлять задачи по решению, сравнивать выраж-ия.
134		Деление на 3 УЗИМ		Регулятивные Готовность к преодолению трудностей.	социально значимой и социально	Чертить ломаную, узнавать её длину
135		Деление на 3 УЗИМ	Научатся использовать взаимосвязь умножения и деления при делении на 3; решать задачи изученных видов;		оцениваемой деятельности.	
136		Странички для любознательных УПиО	дополнять условие задачи вопросом			

Итого 136 часов

Условные обозначения типа урока

К – комбинированный;

ОУ – обобщающий урок;

УЗИМ – урок закрепление изученного материала;

УИНМ – урок изучения нового материала;

КЗУН – контроль знаний, умений и навыков;

УПиО – урок повторения и обобщения;

УП – урок – проект.

Критерии оценивания:

1. Оценка устных ответов.

Оценка «5» ставится:

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

Оценка «4» ставится, если в основном его ответ соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя на эту ошибку.

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

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

2. Письменная проверка знаний, умений и навыков.

Письменная работа по математике может состоять только из примеров, только из задач, быть комбинированной или представлять собой математический диктант, когда обучающиеся записывают только ответы.

1). Письменная работа, содержащая только примеры.

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если в работе допущены 1 – 2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если в работе допущены 3 – 4 вычислительные ошибки.

Оценка «2» ставится, если в работе допущено 5 и более вычислительных ошибок.

2). Письменная работа, содержащая только задачи.

Оценка «5» ставится, если все задачи решены без ошибок.

Оценка «4» ставится, если нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1 – 2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущена, хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи и одна вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

Оценка «2» ставится, если допущены ошибки в ходе решения двух задач или допущена одна ошибка в ходе решения задач и 2 вычислительные ошибки в других задачах.

3). Письменная комбинированная работа.

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если в работе допущены 1 – 2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения одной из задач, при правильном выполнении всех остальных заданий, или допущены 3 – 4 вычислительные ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задач.

Оценка «2» ставится, если допущены ошибки в ходе решения задач и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 6 вычислительных ошибок.

Примечание: наличие в работе недочётов: неправильное списывание данных, но верное выполнение задания, грамматические ошибки в написании математических терминов и общепринятых сокращений, неряшливое оформление работы, большое количество исправлений ведёт к снижению оценки на один балл, но не ниже «3».

Математический диктант.

При оценке математического диктанта, включающего 12 и более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

Отметка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если выполнена неверно 1 / 5 часть примеров от их общего числа.

Оценка «3» ставится, если выполнена неверно 1 / 4 часть примеров от их общего числа.

Оценка «2» ставится, если выполнена неверно 1 / 2 часть примеров от их общего числа.

ТЕСТЫ

Исправления, сделанные ребенком, ошибкой не считаются.

«5» - верно выполнено более 3/4 заданий.

«4» - верно выполнено 3/4 заданий.

«3» - верно выполнено 1/2 заданий.

«2» - верно выполнено менее 1/2 заданий.

Итоговая оценка знаний, умений и навыков.

1. За учебную четверть и за год знания, умения и навыки обучающихся по математике во 2 – 4-х классах оцениваются одним баллом.
2. Основанием для выставления итоговой оценки служат результаты систематических наблюдений учителя за повседневной работой учеников, результаты устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придаётся наибольшее значение.
3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если большинство его текущих контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

КОДИФИКАТОР по математике

элементов содержания и перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы к уровню подготовки учащихся

начальных классов по математике для составления контрольных измерительных материалов

Кодификатор элементов содержания по всем разделам включает в себя элементы содержания основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика» за курс 1-4 кл. (базовый уровень). Он разработан на основе федерального государственного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.),

Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

Код блока содержания	Код контролируемого содержания	Темы
----------------------	--------------------------------	------

1	Числа и величины	
	1.1	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1000.
	1.1.1	Числа от 1 до 10. Нумерация.
	1.1.2	Числа от 1 до 20. Нумерация.
	1.1.3	Числа от 1 до 100. Нумерация.
	1.1.4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.
	1.1.5	Числа от 1 до 1 000 000.
	1.2	Классы и разряды.
	1.3	Сравнение. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >.
	1.4	Измерение величин
	1.4.1	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)
	1.4.2	Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр)
	1.4.3	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век)
	1.4.4	Единицы стоимости: копейка, рубль
	1.5	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости.
	1.6	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная)
	1.7	Преобразование именованных величин
2	Арифметические действия	
	2.1	Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов.
	2.1.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 10.
	2.1.2	Сложение и вычитание чисел с нулем
	2.1.3	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.
	2.1.4	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.
	2.1.5	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
	2.1.6	Алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000.
	2.1.7*	Сложение и вычитание именованных чисел
	2.2	Взаимосвязь между компонентами и результатом действий. Нахождение неизвестного компонента
	2.3	Таблица сложения.
	2.4	Отношения «больше на...», «меньше на...».
	2.5	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов.
	2.5.1	Таблица умножения.
	2.5.2	Умножение и деление чисел на 1.
	2.5.3	Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000.
	2.5.4	Внетабличное умножение и деление в пределах 1000
	2.5.5	Деление с остатком
	2.5.6	Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел.
	2.6	Способы проверки правильности вычислений.

	2.7	Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значения числового выражения
	2.8	Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них.
	2.9	Свойства сложения и вычитания чисел, умножения и деления.
	2.9.1	Перестановка слагаемых в сумме.
	2.9.2	Перестановка множителей в произведении.
	2.9.3	Группировка слагаемых в сумме.
	2.9.4	Группировка множителей в произведении.
	2.9.5	Умножение суммы на число и числа на сумму.
	2.9.6	Деление суммы на число.
	2.9.7	Свойство нуля
3		Работа с текстовыми задачами
	3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).
	3.2	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»
	3.3	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».
	3.4	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)
	3.5	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)
	3.6	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли-продажи» (количество товара, его цена и стоимость)
	3.7	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
	3.8	Построение простейших логических выражений типа «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...».
	3.9	Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
4		Пространственные отношения. Геометрические фигуры
	4.1	Установление пространственных отношений: выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу
	4.2	Установление пространственных отношений: ближе-дальше, спереди-сзади
	4.3	Установление пространственных отношений: перед, после, между
	4.4	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол
	4.5	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольники – треугольник, прямоугольник, квадрат.
	4.6	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг
	4.7	Находить прямой угол среди данных углов с помощью модели прямого угла.
	4.8	Использование чертежных инструментов для выполнения построений.
5		Геометрические величины
	5.1	Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины
	5.2	Единицы длины (мм, см, дм, м, км)
	5.3	Периметр
	5.4	Вычисление периметра многоугольника

	5.5	Площадь геометрической фигуры
	5.6	Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)
	5.7	Вычисление площади прямоугольника
6		Работа с информацией
	6.1	Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин.
	6.2	Фиксирование, анализ полученной информации.
	6.3	Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»)
	6.4	Истинность утверждений
	6.5	Составление конечной последовательности (цепочки) преддр. метов, чисел, геометрических фигур и по правилу
	6.6	Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.
	6.7	Чтение и заполнение таблицы.
	6.8	Интерпретация данных таблицы.
	6.9	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).
	6.10	Чтение столбчатой диаграммы.

Кодификатор планируемых результатов по математике

Кодификатор содержит перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Математика». В него включены два блока планируемых результатов, которые характеризуют требования стандарта, представленные в рубриках «базовый уровень» (выпускник научится) и «повышенный уровень» (выпускник получит возможность научиться).

Он разработан на основе федерального государственного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.).

В первом столбце таблицы указаны коды разделов, на которые разбиты требования к уровню подготовки по математике. Во втором столбце указан код умения, для которого создаются проверочные задания. В третьем столбце указаны требования (умения), проверяемые заданиями контрольной работы. В соответствии со стандартом начального общего образования в требованиях к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения соответствующих умений.

КОД		Проверяемые умения
1. РАЗДЕЛ «ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ»		
Базовый уровень		
1	1.1	читать, образовывать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1000000
	1.2	устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность (фигур), продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа
	1.3	классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу
	1.4	составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз)
	1.5	группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку
		читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, вместимость), переходить от одних единиц измерения к другим, используя следующие основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час –

		минута, минута – секунда; метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр,);
	1.6	классифицировать числа (фигуры) по заданному или самостоятельно установленному основанию.
		<i>Повышенный уровень</i>
	1.7	классифицировать числа (другие объекты) по нескольким основаниям, объяснять свои действия;
	1.8	выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия.
		2 РАЗДЕЛ «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ»
		<i>Базовый уровень</i>
2	2.1	выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число (в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)
	2.2	выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
	2.3	выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение
	2.4	читать, записывать числовые выражения, комментировать ход выполнения арифметических действий с использованием математической терминологии (названия действий и их компонентов).
	2.5	устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок);
	2.6	находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок).
		<i>Повышенный уровень</i>
	2.7	выполнять действия с величинами (с переходом от одних единиц измерения к другим);
	2.8	использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
	2.9	проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).
		3 РАЗДЕЛ «РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ»
		<i>Базовый уровень</i>
3	3.1	устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий
	3.2	решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью
	3.3	решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)
	3.4	оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
		<i>Повышенный уровень</i>
	3.5	решать задачи в 3-4 действия;
		находить разные способы решения задачи
	3.6	решать логические и комбинаторные задачи
		4 РАЗДЕЛ «ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ»
		<i>Базовый уровень</i>
4	4.1	описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
	4.2	распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная;

		многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.), использовать свойства прямоугольника и квадрата при выполнении построений;
	4.3	выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник);
	4.4	распознавать, различать и называть геометрические фигуры в пространстве: куб, шар
	4.5	соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
<i>Повышенный уровень</i>		
	4.6	распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.
	4.7	сравнивать геометрические фигуры на плоскости и в пространстве.
5 РАЗДЕЛ «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ»		
<i>Базовый уровень</i>		
5		
	5.1	измерять длину отрезка, строить отрезок заданной длины;
	5.2.	находить периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, находить площадь прямоугольника и квадрата;
	5.3.	оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно («на глаз»).
<i>Повышенный уровень</i>		
	5.4	вычислять периметр многоугольника
	5.5	вычислять площадь геометрической фигуры, составленной из прямоугольников.
6 РАЗДЕЛ «РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ»		
<i>Базовый уровень</i>		
6	6.1	читать, заполнять несложные готовые таблицы;
	6.2	читать несложные готовые столбчатые диаграммы
	6.3	устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
<i>Повышенный уровень</i>		
	6.4	читать несложные готовые круговые диаграммы;
	6.5	достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
	6.6	сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм
	6.7	понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
	6.8	составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
	6.9	распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
	6.10	планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
	6.11	интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

Условные обозначения:

Уровень сложности: Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень.

Тип задания: ВО – с выбором ответа, КО – краткий ответ, ЗР – запись решения

Интернет ресурсы:

1. <http://www.school.edu.ru/> - Российский образовательный портал
2. <http://www.n-shkola.ru/> - Журнал «Начальная школа»
3. www.k-uroku.ru - Учительский портал
4. <http://festival.1september.ru/> - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
5. www.it-n.ru - Сеть творческих учителей
6. <http://interneturok.ru/> - Видео уроки по школьной программе