

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Гамовская средняя общеобразовательная школа
Пермского муниципального района Пермского края

Согласовано

Заместитель директора по УВР
МОУ Гамовской средней
общеобразовательной школы
Чернякевич Е.Г. _____

«10» сентября 2014-2015
учебный год

Утверждаю

Директор
МОУ Гамовской средней
общеобразовательной школы
Микова Г.М. _____

Приказ № 220 от «10» сентября 2014
года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

2 б класс

Образовательная система «Школа 2100»

С.А.Козлова, А.Г. Рубин, Т.Е. Демидова, А.П. Тонких. Москва. Баласс, 2012г.
Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100»

Составитель:

Булдакова Вера Геннадьевна,
учитель начальных классов
первой квалификационной
категории

2014-2015г.

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и Примерной основной образовательной программы «Математика» программы С.А.Козловой, А.Г. Рубина, Т.Е. Демидовой, А.П. Тонких, - М.:Баласс, 2011г.

Цели обучения математики во 2 классе, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета: *уметь*

- использовать математические представления для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;
- производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
- читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;
- формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;
- работать в соответствии с заданными алгоритмами;
- узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними.

Начальный курс математики призван решать следующие задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;

- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;

- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;

- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Программа рассчитана на **136 часов, 4 часа в неделю**

Учебно-тематический план

№ раздела	Содержание учебного материала	Количество часов	Формы контроля			
			к. работа	тест	матем. диктант	админ. контроль
1	Повторение изученного в первом классе	6	1		1	
2	Сложение и вычитание в пределах 20	23	1		3	
3	Числа от 1 до 100	7	1			

	(нумерация)					
4	Сложение и вычитание в пределах 100	33	2		3	1
5	Умножение и деление чисел	58	4		6	
6	Повторение изученного во втором классе	9		1		1
Итого		136	9	1	13	2

Формы и средства контроля образовательных результатов обучающихся

- контрольная работа
- тест
- математический диктант
- административный контроль

Содержание учебного предмета

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

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. Линейные и разветвляющиеся алгоритмы. Задание алгоритмов словесно и с помощью блок-схем.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление именованных чисел на отвлеченное число.

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Представление о площади фигуры и её измерение. Площадь прямоугольника и

квадрата. Единицы площади: см², дм².

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) понятия «увеличить в (на)...»; «уменьшить в (на)...»;

в) разностное и кратное сравнение;

г) прямая и обратная пропорциональность.

Моделирование задач. Задачи с альтернативным условием.

Элементы геометрии.

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.

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 $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$.

Элементы стохастики.

Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Чтение информации, заданной с помощью линейных диаграмм.

Первоначальные представления о сборе и накоплении данных. Запись данных, содержащихся в тексте, в таблицу.

*Понятие о случайном эксперименте. Понятия «чаще», «реже», «возможно», «невозможно», «случайно».

Занимательные и нестандартные задачи.

Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Уникурсальные кривые.

Итоговое повторение

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема	Планируемые результаты		Вид деятельности	Кол- во часов	Дата	Контроль
		Предметные	Метапредметные и личные результаты				
Раздел 1. Числа от 1 до 20. Повторение изученного в 1 классе - 6 часов							
1	Действия сложения и вычитания.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -название и последовательность чисел от 1 до 20; - разрядный состав чисел от 11 до 20; -таблицу сложения и вычитания чисел в пределах 20; - название компонент и результата действия сложения и вычитания, зависимость между ними; - переместительное свойство сложения; - признаки геометрических фигур. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать, записывать и сравнивать числа в 	<p>Личностные:- учебно-познавательный интерес при решении задач и выполнении действий сложения и вычитания;</p> <p>Регулятивные:- постановка учебной задачи совместно с учителем при изучении сложения и вычитания в пределах 20;</p> <ul style="list-style-type: none"> -планировать совместно с учителем последовательность действий при решении задач; -прогнозировать результаты усвоения при выполнении действий сложения и вычитания в пределах 20; -контролировать и корректировать план собственных действий и учащихся рабочей группы; -оценивать степень и качество усвоения изучаемого материала и результаты своей деятельности. <p>Познавательные:</p> <p>1.Общеучебные: -выбирать эффективные способы решения задач;</p>	<ul style="list-style-type: none"> -диалог, подводящий детей к самостоятельному формулированию целей урока; -парная форма работы; -соревнования «Кто найдет больше признаков классификации?» -работа с информационными источниками 	1	02.09	
2	Действия сложения				1	03.09	

	и вычитания.	пределах 20;	-распознавать и классифицировать геометрические фигуры;	(учебник и тетрадь на печатной основе).			
3	Сложение и вычитание чисел.	-находить значение выражений, содержащих 2 действия (сложения или вычитания) без скобок;	-ориентироваться в учебнике;		1	04.09	Математический диктант №1
4	Сложение и вычитание чисел.	-решать задачи в 2 действия на сложение и вычитание.	-учитывать выделенные учителем ориентиры при делении фигур на группы.		1	05.09	
5	Контрольная работа № 1(входящая) по теме «Повторение».		2.Логические: -сравнивать геометрические фигуры по признакам;		1	09.09	Контрольная работа № 1
6	Работа над ошибками		- строить логические цепи рассуждения при решении задач, уметь находить нужную схему.		1	10.09	
Раздел 2. Сложение и вычитание в пределах 20 - 23 часа							
7	Высказывания.	Знать:	Личностные: - учебно-познавательный интерес при решении задач и выполнении действий сложения и вычитания, решении уравнений, построении отрезков, углов, ломанных, многоугольников;	-диалог, подводящий детей к самостоятельному формулированию целей урока;	1	11.09	
8	Высказывания.	-смысл действий сложения и вычитания;		самостоятельному формулированию целей урока;	1	12.09	
9	Высказывания.	-понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;	Регулятивные: - постановка учебной задачи совместно с учителем при изучении сложения и вычитания в пределах 20, выражений с переменной, решения уравнений и задач;	-парная форма работы;	1	16.09	
10	Переменная	«равенство»,	-планировать совместно с учителем последовательность действий при решении задач, выражений с переменной, уравнений;	самостоятельному формулированию целей урока;	1	17.09	
11	Выражения с переменной.	«неравенство»,		формулированию целей урока;	1	18.09	
12	Выражения с переменной.	«уравнение»;		формулированию целей урока;	1	19.09	Математический диктант № 2
13	Уравнения.	- понятия «целое и		формулированию целей урока;	1	23.09	
14	Уравнения.			формулированию целей урока;	1	24.09	
15	Уравнения.			формулированию целей урока;	1	25.09	
16	Порядок действий в			формулированию целей урока;	1	26.09	

	выражении.	часть»;	-прогнозировать результаты усвоения при выполнении действий сложения и вычитания в пределах 20, решении задач, выражений с переменной, уравнений;	классификации?»;			
17	Порядок действий в выражении.	-представления об отрезке, плоскости и видах углов;	выражений с переменной, уравнений;	-	1	30.09	
18	Сочетательное свойство сложения.	-единицы измерения длины, массы, объема и соотношения между ними.	-контролировать и корректировать план собственных действий и учащихся рабочей группы;	-	1	01.10	
19	Группировка слагаемых.		-оценивать степень и качество усвоения изучаемого материала и результаты своей деятельности.	арифметические диктанты;	1	02.10	
20	Вычитание суммы из числа.	Уметь: -различать и читать числовые выражения, равенства и неравенства;	Познавательные: 1.Общеучебные: -постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении задач творческого и поискового характера;	-работа с информационными источниками (учебник и тетрадь на печатной основе).	1	03.10	Математический диктант № 3
21	Переместительное и сочетательное свойства сложения	- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$, основанное на связи понятий целое и часть;	использование знаково-символических средств при решении задач, выражений с переменной и уравнений;		1	07.10	
22	Вычитание числа из суммы.	-читать записанное с помощью букв простейшее выражение;	-выбирать эффективные способы решения задач;		1	08.10	
23	Сложение и вычитание чисел.	-сравнивать выражения;	-распознавать и классифицировать геометрические фигуры;		1	09.10	
24	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 20»	-измерять и чертить отрезки, сравнивать их, находить длину ломаной, сумму длин сторон ломаной и многоугольника;	-ориентироваться в учебнике;		1	10.10	Контрольная работа № 2
25	Плоские и объемные фигуры.	- решать уравнения;	-учитывать выделенные учителем ориентиры при делении фигур на группы;		1	14.10	
26	Плоскость.		2.Логические: -анализировать объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков;		1	15.10	
27	Обозначение геометрических фигур.		-выбирать основания и критерии для		1	16.10	

28	Проектный урок Острые и тупые углы.	- читать информацию, заданную линейными диаграммами;	сравнения и классификации объектов; -сравнивать геометрические фигуры по признакам;		1	17.10	Проект
29	Плоские и объемные фигуры.	- записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте - находить число перестановок не более чем из трех элементов - находить число сочетаний по 2 из 3 – 5 элементов.	- строить логические цепи рассуждения при решении задач, уметь находить нужную схему. Коммуникативные: -умение работать в парах и малых группах; -строить речевые высказывания понятные для партнера; -формулировать собственное мнение и позицию; -использовать речь для регуляции своих действий.		1	21.10	Математический диктант № 4
Раздел 3. Числа от 1 до 100 -7 часов							
30	Числа от 20 до 100.	Знать: -смысл действий сложения и вычитания; -понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»; - разностное и кратное сравнение; - решение составных задач;	Личностные: - учебно-познавательный интерес при решении задач и выполнении действий сложения и вычитания в пределах 100; - решении уравнений, равенств и неравенств, выражений с переменной; -построении прямоугольника и квадрата, нахождении их площади и периметра; -совершении перехода от одних единиц измерения к другим.	-диалог, подводящий детей к самостоятельному формулированию целей урока; -парная форма работы; -соревнования «Кто найдет больше признаков	1	22.10	
31	Числа от 1 до 100.				1	23.10	
32	Числа от 1 до 100.				1	24.10	
33	Контрольная работа № 3 за 1 четверть				1	28.10	Контрольная работа № 3 за 1 четверть
34	Работа над ошибками.	-единицы измерения длины, времени, объема и соотношения между ними;	Регулятивные: - постановка учебной задачи совместно с учителем при изучении сложения и вычитания в пределах 100, выражений с переменной,			29.10	
35	Проектный урок Метр.				1	07.11	Проект

36	Числа от 1 до 100.	<p>-термины «периметр», «площадь»;</p> <p>-единицы измерения площади и соотношения между ними.</p> <p>Уметь:-соотносить задачу и выражение, записывать решение составной задачи по действиям, пояснять, почему выбран такой ход решения;</p> <p>-различать и читать числовые выражения, равенства и неравенства;</p> <p>- решать уравнения вида $a+x=b$; $x-a=b$, $a \cdot x=b$, $a:x=b$, $x:a=b$, на основании связи компонент и действий сложения-вычитания, умножение-деление;</p> <p>-находить значение выражений вида $a+5$; $4-a$; $a:2$; $a:4$; $6:a$ при заданных числовых значениях переменной;</p>	<p>решения уравнений, простых и составных задач;</p> <p>-планировать совместно с учителем последовательность действий при решении составных задач; -использовать алгоритм выполнения при нахождении значения выражения с переменной и уравнений;</p> <p>-прогнозировать результаты усвоения при выполнении действий сложения и вычитания в пределах 100, решении простых и составных задач, выражений с переменной, уравнений; -контролировать и корректировать план собственных действий и учащихся рабочей группы; - оценивать степень и качество усвоения изучаемого материала и результаты своей деятельности.</p> <p>Познавательные:</p> <p>1.Общеучебные:-постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении простых и составных задач творческого и поискового характера;</p> <p>-использование знаково-символических средств при решении задач, выражений с переменной и уравнений; -выбирать эффективные способы решения задач; - распознавать и классифицировать</p>	<p>классификации?»;</p> <p>- тестирование;</p> <p>- арифметические диктанты;</p> <p>-работа с информационными источниками (учебник и тетрадь на печатной основе).</p>	1	11.11	
----	--------------------	---	--	---	---	-------	--

		<p>- сравнивать выражения вида $a+5$ и $a+7$; $a\cdot 5$ и $a\cdot 7$ и т. д.</p> <p>- различать верные и неверные равенства и неравенства;</p> <p>- находить периметр и площадь прямоугольника и квадрата с опорой на формулу;</p> <p>- чертить квадрат по заданной стороне и прямоугольника по заданным 2 сторонам;</p> <p>- читать информацию, заданную линейными диаграммами;</p> <p>- записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;</p> <p>- находить число перестановок не более чем из трех элементов;</p> <p>- находить число сочетаний по два из 3 – 5 элементов.</p>	<p>геометрические фигуры; -акцентировать внимание на различиях способов нахождения площади и периметра прямоугольника и квадрата; - структурировать знания при совершении перехода от одних единиц измерения к другим; -ориентироваться в учебнике;</p> <p>-учитывать выделенные учителем ориентиры при делении фигур на группы;</p> <p>2.Логические: -анализировать объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков; -выбирать основания и критерии для сравнения и классификации объектов; -сравнивать геометрические фигуры по признакам; - строить логические цепи рассуждения при решении задач, уметь находить нужную схему; -устанавливать причинно-следственные связи при решении составных задач.</p> <p>Коммуникативные: -умение работать в парах и малых группах;</p> <p>-строить речевые высказывания понятные для партнера; - уметь задавать вопросы и контролировать действия партнера;</p> <p>-формулировать собственное мнение и позицию; -использовать речь для регуляции своих действий;</p> <p>-умение договариваться и приходить к общему решению в совместной</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			деятельности.				
Раздел 4. Сложение и вычитание в пределах 100 - 33 часа							
37	Сложение и вычитание двузначных чисел.	Знать: -смысл действий сложения и вычитания;	Личностные: - учебно-познавательный интерес при решении задач и выполнении действий сложения и вычитания в пределах 100;	-диалог, подводящий детей к самостоятельному формулированию целей урока;	1	12.11	
38	Сложение и вычитание двузначных чисел.	-понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;	- решения уравнений, равенств и неравенств, выражений с переменной;	самостоятельную формулировку целей урока;	1	13.11	
39	Сложение и вычитание двузначных чисел.	- разностное и кратное сравнение;	- построении прямоугольника и квадрата и нахождении периметра;	-парная форма работы;	1	14.11	
40	Проектный урок Сложение и вычитание двузначных чисел.	- решение составных задач;	-совершении перехода от одних единиц измерения к другим.	-соревнования «Кто найдет больше признаков классификации?»;	1	18.11	Проект
41	Сложение и вычитание двузначных чисел.	-единицы измерения длины, времени, объема и соотношения между ними;	Регулятивные: - постановка учебной задачи совместно с учителем при изучении сложения и вычитания в пределах 100, выражений с переменной, решения уравнений, простых и составных задач;	-признаков классификации?»;	1	19.11	
42	Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик.	-термины «периметр», «площадь»;	-планировать совместно с учителем последовательность действий при решении составных задач;	- тестирование;	1	20.11	
43	Сложение и вычитание чисел.	-единицы измерения площади и соотношения между ними.	-использовать алгоритм выполнения при нахождении значения выражения с переменной и уравнений;	- арифметические диктанты;	1	21.11	Математический диктант № 5
44	Сложение и вычитание двузначных чисел.	Уметь: -соотносить задачу и выражение,	-прогнозировать результаты усвоения при выполнении действий сложения и вычитания в пределах 100, решении простых и составных задач, выражений с переменной, уравнений;	-работа с информационными источниками (учебник и тетрадь на печатной	1	24.11	
45	Сложение и	записывать решение составной задачи по действиям, пояснять, почему выбран такой	--контролировать и корректировать план		1	25.11	

	вычитание двузначных чисел.	ход решения; -различать и читать числовые выражения, равенства и неравенства;	собственных действий и учащихся рабочей группы; -оценивать степень и качество усвоения изучаемого материала и результаты своей деятельности.	основе).			
46	Сложение и вычитание двузначных чисел.	на основании связи компонент и действий сложения-вычитания; -находить значение выражений вида $a \pm 5$;	Познавательные: 1.Общеучебные: -постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении простых и составных задач творческого и поискового характера; -использование знаково-символических средств при решении задач, выражений с переменной и уравнений; -выбирать эффективные способы решения задач;		1	26.11	
47	Проектный урок Периметр.	4-а при заданных числовых значениях переменной; - сравнивать выражения вида $a+5$ и $a+7$ и т. д. -различать верные и неверные равенства и неравенства;	2.Логические: -анализировать объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков; -выбирать основания и критерии для			27.11	Проект
48	Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик.	- находить периметр прямоугольника и квадрата;			1	28.11	
49	Сложение и вычитание чисел.	- чертить квадрат по заданной стороне и прямоугольника по заданным 2 сторонам;			1	02.12	
50	Сложение и вычитание чисел.	- читать информацию, заданную линейными			1	03.12	
51	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел»				1	04.12	Контрольная работа № 4
52	Работа над ошибками				1	05.12	
53	Решение задач				1	09.12	
54	Сложение и вычитание чисел.				1	10.12	
55	Сложение и вычитание чисел.				1	11.12	Математический диктант № 6
56	Сложение и вычитание				1	12.12	

	двузначных чисел в столбик.	диаграммами; - записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;	сравнения и классификации объектов; -сравнивать геометрические фигуры по признакам;				
57	Сложение и вычитание чисел.		- строить логические цепи рассуждения при решении задач, уметь находить нужную схему;		1	16.12	
58	Сложение и вычитание чисел.	- находить число перестановок не более чем из трех элементов;	-устанавливать причинно-следственные связи при решении составных задач.		1	17.12	
59	Сложение и вычитание чисел.	- находить число сочетаний по два из 3 – 5 элементов.	Коммуникативные: -умение работать в парах и малых группах;		1	18.12	Математический диктант № 7
60	Сложение и вычитание чисел.		-строить речевые высказывания понятные для партнера;		1	19.12	
61	Сложение и вычитание чисел.		- уметь задавать вопросы и контролировать действия партнера;		1	23.12	
62	Сложение и вычитание чисел.		-формулировать собственное мнение и позицию;		1	24.12	
63	Административный контроль Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание чисел»		-использовать речь для регуляции своих действий;		1	25.12	Административный контроль Контрольная работа № 5
64	Работа над ошибками		-умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.		1	26.12	
65	Площадь фигур.				1	13.01	
66	Площадь фигур.				1	14.01	
67	Единицы площади.				1	15.01	
68	Единицы площади.				1	16.01	

69	Сложение и вычитание чисел.				1	20.01	
Раздел 5. Умножение и деление чисел - 58 часов							
70	Умножение.	Знать: -смысл действий умножения и деления; -понятия «увеличить в ...», «уменьшить в ...»; - разностное и кратное сравнение; - решение составных задач; -единицы измерения длины, времени, объема и соотношения между ними; -термины «периметр», «площадь»; -единицы измерения площади и соотношения между ними. Уметь: -соотносить задачу и выражение, записывать решение составной задачи по действиям, пояснять, почему выбран такой	Личностные: - учебно-познавательный интерес при решении задач и выполнении действий умножения и деления (табличные случаи); - решении уравнений, равенств и неравенств, выражений с переменной; -построении прямоугольника и квадрата, нахождении их площади и периметра; -совершении перехода от одних единиц измерения к другим. Регулятивные: - постановка учебной задачи совместно с учителем при изучении умножения и деления, выражений с переменной, решения уравнений, простых и составных задач; -планировать совместно с учителем последовательность действий при решении составных задач; -использовать алгоритм выполнения при нахождении значения выражения с переменной и уравнений; -прогнозировать результаты усвоения при выполнении действий сложения и вычитания в пределах 100, решении простых и составных задач, выражений с переменной, уравнений;	-диалог, подводящий детей к самостоятельному формулированию целей урока; -парная форма работы; -соревнования «Кто найдет больше признаков классификации?»; - тестирование; - арифметические диктанты; -работа с информационными источниками (учебник и тетрадь на	1	21.01	
71	Умножение.				1	22.01	
72	Множитель, произведение.				1	23.01	Математический диктант № 8
73	Переместительное свойство умножения.				1	27.01	
74	Умножение с нулем и единицей.				1	28.01	
75	Умножение числа 2.				1	29.01	
76	Умножение числа 2.				1	30.01	
77	Деление				1	03.02	
78	Умножение и деление чисел.				1	04.02	
79	Четные и нечетные числа.				1	05.02	
80	Делимое, делитель, частное.	1	06.02	Математический диктант № 9			
81	Таблица умножения и деления на 3.	1	10.02				
82	Порядок действий в выражении.	1	11.02				
83	Порядок действий в		12.02				

	выражении.	ход решения;	--контролировать и корректировать план собственных действий и учащих рабочей группы;	печатной основе).				
84	Таблица умножения и деления на 4.	-различать и читать числовые выражения, равенства и неравенства;	-оценивать степень и качество усвоения изучаемого материала и результаты своей деятельности.		1	13.02		
85	Проектный урок Площадь прямоугольника.	- решать уравнения вида	Познавательные: 1.Общеучебные:		1	17.02	Проект	
86	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на 2,3,4»	$a \cdot x=b$, $a:x=b$, $x:a=b$, на основании связи компонент и действий сложения-вычитания,	-постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении простых и составных задач творческого и поискового характера;		1	18.02	Контрольная работа № 6	
87	Работа над ошибками	умножение-деление;	-использование знаково-символических средств при решении задач, выражений с переменной и уравнений;		1	19.02		
88	Умножение и деление чисел.	-находить значение выражений вида $a:2$; $a:4$; $b:a$ при заданных числовых значениях переменной;	-выбирать эффективные способы решения задач;		1	20.02		
89	Таблица умножения и деления на 5.	- различать верные и неверные равенства и неравенства;	-распознавать и классифицировать геометрические фигуры;		1	24.02		
90	Периметр квадрата и прямоугольника.	- различать верные и неверные равенства и неравенства;	-акцентировать внимание на различиях способов нахождения площади и периметра прямоугольника и квадрата;		1	25.02	Математический диктант № 10	
91	Умножение и деление чисел.	- находить периметр и площадь прямоугольника и квадрата с опорой на формулу;	-структурировать знания при совершении перехода от одних единиц измерения к другим;		1	26.02		
92	Деление с нулем и единицей.	- чертить квадрат по заданной стороне и	-ориентироваться в учебнике;		1	27.02		
93	Цена, количество, стоимость.		-учитывать выделенные учителем ориентиры при делении фигур на группы;		1	03.03		
94	Умножение и деление чисел.				1	04.03		
95	Таблица умножения				1	05.03		

	и деления на 6.	<p>прямоугольника по заданным 2 сторонам;</p> <p>- читать информацию, заданную линейными диаграммами;</p> <p>- записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;</p> <p>- находить число перестановок не более чем из трех элементов;</p> <p>- находить число сочетаний по два из 3 – 5 элементов.</p>	<p>2.Логические:</p> <p>-анализировать объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков;</p> <p>-выбирать основания и критерии для сравнения и классификации объектов;</p> <p>-сравнивать геометрические фигуры по признакам;</p> <p>- строить логические цепи рассуждения при решении задач, уметь находить нужную схему;</p> <p>-устанавливать причинно-следственные связи при решении составных задач.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-умение работать в парах и малых группах;</p> <p>-строить речевые высказывания понятные для партнера;</p> <p>- уметь задавать вопросы и контролировать действия партнера;</p> <p>-формулировать собственное мнение и позицию;</p> <p>-использовать речь для регуляции своих действий;</p> <p>-умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Познавательные:</p> <p>1.Общеучебные:</p> <p>-постановка и формулирование проблемы,</p>				
96	Уравнения.				1	06.03	Математический диктант № 11
97	Уравнения.				1	10.03	
98	Уравнения.				1	11.03	
99	Таблица умножения и деления на 7.				1	12.03	
100	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление чисел»				1	13.03	Контрольная работа № 7
101	Работа над ошибками				1	17.03	
102	Умножение и деление чисел				1	18.03	
103	Время. Единица времени – час.				1	19.03	
104	Решение задач				1	20.03	
105	Окружность.				1	02.04	
106	Круг.				1	03.04	Математический диктант № 12
107	Увеличить в ... Уменьшить в ...				1	07.04	
108	Увеличить в ... Уменьшить в ...				1	08.04	

109	Таблица умножения и деления на 8 и 9.	самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении простых и составных задач творческого и поискового характера; -использование знаково-символических средств при решении задач, выражений с переменной и уравнений; -выбирать эффективные способы решения задач; -распознавать и классифицировать геометрические фигуры; -акцентировать внимание на различиях способов нахождения площади и периметра прямоугольника и квадрата; -структурировать знания при совершении перехода от одних единиц измерения к другим; -ориентироваться в учебнике; -учитывать выделенные учителем ориентиры при делении фигур на группы; 2.Логические: -анализировать объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков; -выбирать основания и критерии для сравнения и классификации объектов; -сравнивать геометрические фигуры по признакам; - строить логические цепи рассуждения	1	09.04	Математический диктант № 13
110	Больше в ... Меньше в ...		1	10.04	
111-113	Решение задач.		3	14.04-16.04	
114	Контрольная работа № 8 по теме «Арифметические действия над числами»		1	17.04	Контрольная работа № 8
115	Работа над ошибками		1	21.04	
116	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?		1	22.04	
117	Арифметические действия над числами.		1	23.04	
118	Арифметические действия над числами.		1	24.04	
119	Арифметические действия над числами.		1	28.04	
120	Умножение и деление на 10.		1	29.04	

121	Арифметические действия над числами.		при решении задач, уметь находить нужную схему; -устанавливать причинно-следственные связи при решении составных задач. Коммуникативные: -умение работать в парах и малых группах.		1	30.04	
122	Алгоритм. Блок-схема.				1	05.05	
123	Алгоритмы с условием.				1	06.05	
124	Арифметические действия над числами.				1	07.05	
125	Арифметические действия над числами.				1	08.05	
126	Контрольная работа № 9				1	12.05	Контрольная работа № 9
127	Работа над ошибками				1	13.5	

Раздел 6. Повторение пройденного за год - 9 часов

128	Повторение. Нумерация в пределах 100.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -таблицу сложения и вычитания в пределах 20; - таблицу умножения и деления; смысл действий сложения и вычитания; -понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»; --понятия «увеличить в ...», «уменьшить в ...»; - разностное и кратное сравнение; - решение составных задач; -единицы измерения длины, времени, объема, площади и соотношения между ними; -термины «периметр», «площадь», «плоскость», «числовое выражение». 	<p>Личностные: - учебно-познавательный интерес при решении задач и выполнении действий сложения и вычитания, умножения и деления в пределах 100;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решении уравнений, равенств и неравенств, выражений с переменной; -построении прямоугольника и квадрата, нахождении их площади и периметра; -совершении перехода от одних единиц измерения к другим. <p>Регулятивные: - постановка учебной задачи совместно с учителем при изучении сложения и вычитания, умножения и деления в пределах 100, выражений с переменной, решения уравнений, простых и составных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> -планировать совместно с учителем последовательность действий при решении составных задач; -использовать алгоритм выполнения при нахождении значения выражения с переменной и уравнений; -прогнозировать результаты усвоения при выполнении действий сложения и вычитания, умножения и деления в пределах 100, решении простых и составных задач, выражений с переменной, уравнений; --контролировать 	<ul style="list-style-type: none"> -диалог, подводящий детей к самостоятельному формулированию целей урока; -парная форма работы; -соревнования «Кто найдет больше признаков классификации?»; - тестирование; - арифметические диктанты; -КВН; - арифметическ 	1	14.05	
						15.05	
						19.05	
						20.05	
						21.05	
						22.05	
		26.05					
129	Повторение. Умножение и				1		

	деление.	Уметь:	и корректировать план собственных действий и учащихся рабочей группы; - оценивать степень и качество усвоения изучаемого материала и результаты своей деятельности.	ие лабиринты;			
130	Повторение. Умножение и деление.	-читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;		-работа с информационными источниками (учебник и тетрадь на печатной основе).	1		
131	Повторение Порядок действий в выражении.	-выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100;	Познавательные:		1		
132	Повторение Уравнения.	-находить значение выражений в 2 действия;	1.Общеучебные: - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении простых и составных задач творческого и поискового характера; -использование знаково-символических средств при решении задач, выражений с переменной и уравнений; -выбирать эффективные способы решения задач; -распознавать и классифицировать геометрические фигуры; -акцентировать внимание на различиях способов нахождения площади и периметра прямоугольника и квадрата;		1		
133	Повторение. Решение задач.	-сравнивать величины (длина, масса, объем) по их числовым значениям;	-структурировать знания при совершении перехода от одних единиц измерения к другим; -ориентироваться в учебнике;		1		
134	Административный контроль Арифметические действия над числами.	-читать числовые и буквенные выражения в 2 действия;	-учитывать выделенные учителем ориентиры при делении фигур на группы;		1		Административный контроль
135	Итоговое тестирование	- решать простые и составные задачи;	2.Логические: - анализировать объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков;		1	27.05	Итоговое тестирование
136	Проектный урок Урок -КВН	-различать истинные и ложные высказывания (неравенства);	-выбирать основания и критерии для сравнения и классификации объектов;		1	28.05	Проект
		-находить периметр и площадь прямоугольника и квадрата;					
		-находить среди группы четырехугольников					

		<p>прямоугольники, квадраты.</p>	<p>-сравнивать геометрические фигуры по признакам; - строить логические цепи рассуждения при решении задач, уметь находить нужную схему; -устанавливать причинно-следственные связи при решении составных задач.</p> <p>Коммуникативные: - умение работать в парах и малых группах; - строить речевые высказывания понятные для партнера; - уметь задавать вопросы и контролировать действия партнера; - формулировать собственное мнение и позицию;</p> <p>-использовать речь для регуляции своих действий; -умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.</p>				
		ИТОГО:			136		

Требования к уровню подготовки учащихся

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся *должны уметь*:

использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;

использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;

использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;

использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;

осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.

читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

решать простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение;

- находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);

решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;

измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;

узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;

различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

2-й уровень (программный)

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении учебных задач формулы периметра квадрата и прямоугольника;

пользоваться при измерении и нахождении площадей единицами измерения площади: 1 см^2 , 1 дм^2 .

выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;

решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;

находить значения выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной;

решать задачи в 2–3 действия, основанные на четырёх арифметических операциях;

находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;

использовать знание формул периметра и площади прямоугольника (квадрата) при решении задач;

чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;

узнавать и называть объёмные фигуры: куб, шар, пирамиду;

записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;

читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;

решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
 составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
 заполнять магические квадраты размером 3×3 ;
 находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
 находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
 находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
 проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
 объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением;
 решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
 уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у учащихся предполагается **формирование универсальных учебных действий** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать **предметных, метапредметных и личностных** результатов.

- **Познавательные:** в предлагаемом курсе математики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания).
- **Регулятивные:** математическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (такая работа задана самой структурой учебника).
- **Коммуникативные:** в процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, **формируются речевые умения:** дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся должны сформироваться как предметные, так и общие учебные умения, а также способы познавательной деятельности.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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).

Критерии оценивания. Математика

Балловая система

Контрольная работа

Оценка	Примеры	Задачи	Комбинированная
5	без ошибок	без ошибок	нет ошибок

4	1 - 2 ошибки	1 - 2 негрубые ошибки	1 - 2 ошибки, но не в задаче
3	3 - 4 ошибки	2 - 3 ошибки (более половины работы сделано верно)	2 - 3 ошибки, 3 - 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен
2	5 и более	4 и более ошибок	не решена задача или более 4 грубых ошибок

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; недоведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

Критериальная система: 4,7-5б. – «5»; 3,7-4б. – «4»; 2,7-3б. – «3»; 2,6 и менее баллов – «2»

0 баллов - не выражено

0,5 баллов - выражено частично

1балл - выражено в полном объёме

Решение примеров

№	Критерий	Комментарии
1.	Порядок действий	Верно расставил порядок выполнения действий
2.	Запись решения	Записал все решения действий
3.	Верные вычисления решений	Выполнил верно все записанные решения
4.	Оформление работы	Правильно, по порядку выполнил все записи
5.	Ответ	В конце примера записал верный ответ

Решение уравнения

№	Критерий	Комментарии
1.	Форма записи уравнения	Сохранил форму записи уравнения (без пропуска клеток, начиная запись с неизвестного компонента)
2.	Оформление в столбик	Оформил решение уравнения в столбик
3.	Правильно определено арифметическое действие	Правильно определил неизвестный компонент и в связи с этим выбрал правильное арифметическое действие для его нахождения
4.	Верное решение	Все вычисления выполнил верно, нашел неизвестный компонент
5.	Проверка уравнения	После решения уравнения провел горизонтальную черту и выполнил проверку уравнения

Задания на нахождение площади, периметра прямоугольника

№	Критерий	Комментарии
1.	Чертеж к задаче	Верно выполнил чертеж (если требуется по условию)
2.	Подписаны все известные данные	Подписал все известные по задаче данные и определил неизвестный компонент

3.	Выбрана верная формула	Определил подходящую формулу для решения задачи
4.	Решение	Выполнил верно вычисления
5.	Ответ	Имеется полный ответ с пояснением

Задача

№	Критерий	Комментарии
1.	Модель задачи	К задаче выполнен рисунок, таблица, схема или краткая запись
2.	Решение задачи	Правильно составлено решение (без пропуска действий, без лишних действий, правильно выбраны действия)
3.	Вычисления	Выполнил верно вычисления
4.	Указаны наименования, пояснения	Верно записал наименования в скобках и пояснения каждого действия, кроме последнего
5.	Ответ задачи	Правильно сформулировал и записал ответ в конце задачи

Перечень учебно – методического обеспечения

1. Примерная основная образовательная программа. Под научной редакцией Д.И. Фельдштейна. - М.:Баласс, 2012 год.
2. Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. "Моя математика" Учебник в 3-х ч. 2 кл. – М.: Баласс, 2012 год.
3. Демидова Т.Е., Козлова С.А., Рубин А.Г. «Самостоятельные и контрольные работы» к учебнику "Математика", 2 кл. – М.: Баласс, 2014 год.
4. «Математика. 2 класс». Методические рекомендации для учителя. А.Г. Рубин, С.А. Козлова, А.В. Горячев – М.: Баласс, 2013 г.)