

## 1. Пояснительная записка

1. Рабочая программа по **математике** для 2 класса составлена на основе следующих **нормативно - правовых документов:**

1. Закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 24.09.2022г. № 371-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021г № 286);
3. Федеральной образовательной программой начального общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 372);
4. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СШ №72 с углубленным изучением отдельных предметов»;
5. Авторская программа по математике для учащихся 2 классов общеобразовательных учреждений под редакцией Л. Г. Петерсон, ООО «Баласс», 2019.
6. Приказа Министерства просвещения РФ от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».

### 1.2. Количество часов в неделю

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ.

На изучение математики во 2 классе начальной школы отводится по 5 часов в неделю, всего 170 часов.

1 триместр: 10 недель по 5 часов = 50 часов

2 триместр: 11 недель по 5 часов = 55 часов

3 четверть: 13 недель по 5 часов = 65 часов

### 1.3. Количество часов в учебный год

По программе на изучение математики во 2 классе выделено 170 часов

### 1.4. Количество контрольных, практических и лабораторных работ

	1 триместр	2 триместр	3 триместр	Итого
Контрольная работа	3	3	3	9
Комплексная контрольная работа	-	-	1	1

Проверочная работа	1	1	2	4
Тесты	2	2	2	6
Проекты	-	1	-	1
Арифметический диктант	1	1	1	3

### **1.5. Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебника**

Л.Г. Петерсон. Математика. 2 класс. Учебник. В 3 ч. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 г.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

### **2.1. Учащийся 2 класса научится:**

- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через десяток;
- выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
- выполнять арифметические действия с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
- определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
- измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
- определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
- различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
- определять время по часам.
- удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
- проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;
- планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).
- выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;
- использовать схемы при решении текстовых задач;
- наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;
- выполнять вычисления по аналогии;
- соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);
- вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

- организовывать взаимопроверку выполненной работы;
- высказывать свое мнение при обсуждении задания.

### 2.2. Учащийся 2 Е класса получит возможность научиться:

- выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
- решать текстовые задачи в 2-3 действия;
- составлять выражение по условию задачи;
- вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);
- округлять данные, полученные путем измерения.
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.
- сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
- сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
- комбинировать данные при выполнении задания;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);
- исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);
- получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);
- пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именованным указателем).
- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем; сравнивать разные способы выполнения задания; объединять полученные результаты при совместной презентации решения).

### 2.3.

№ п/п	Тема раздела	Личностные результаты	Предметные результаты по ФОП	Метапредметные результаты (формирование универсальных учебных действий)		
				Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
1.	<b>Числа и арифметические действия с ними</b>	<u>У учащегося будут сформированы:</u>	- читать, записывать, сравнивать,	<u>Учащийся научится:</u> • называть и фиксировать	<u>Учащийся научится:</u> • понимать и применять математическую	<u>Учащийся научится:</u> • различать понятия «слушать»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;</li> </ul>	<p>упорядочивать числа в пределах 100;</p>	<p>прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности;</p>	<p>терминологию для решения учебных задач по программе 2 класса;</p>	<p>и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;</p>
2.	<b>Работа с текстовыми задачами</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• начальные представления о коррекционной деятельности;</li> </ul>	<p>- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• грамотно ставить цель учебной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уважительн о вести диалог, не перебивать других, аргументировано (то есть, ссылаясь на согласованное правило, эталон) выражать свое мнение;</li> </ul>
3.	<b>Геометрические фигуры и величины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг;</li> </ul>	<p>- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробно образцу и эталону;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;</li> </ul>
4.	<b>Величины и зависимости между ними</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;</li> </ul>	<p>- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;</li> </ul>
5.	<b>Алгебраические представления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;</li> </ul>	<p>- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в</li> </ul>
6.	<b>Математический язык и элементы логики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;</li> </ul>	<p>- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и строить графические модели и схемы для иллюстрации смысла действий умножения</li> </ul>	
7.	<b>Работа с информацией и анализ данных</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опыт самооценки собственных учебных действий;</li> <li>• спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;</li> <li>• опыт применения изученных правил</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать математическую терминологию,</li> </ul>		

		<p>сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;</li> <li>• знание основных правил общения и умение их применять;</li> <li>• опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;</li> <li>• проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;</li> <li>• проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;</li> <li>• представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;</li> <li>• знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих</li> </ul>	<p>метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая соотношение «больше или меньше на»;</li> <li>- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;</li> <li>- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник; на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с</li> </ul>	<p>изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.</p> <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять причину затруднения в учебной деятельности;</li> <li>• выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;</li> <li>• проводить на основе применения эталона: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самооценку умения фиксировать последовательность действий на первом и втором этапах учебной деятельности;</li> <li>- самооценку умения грамотно ставить цель;</li> <li>- самооценку умения проводить самопроверку;</li> </ul> </li> </ul>	<p>и деления, решения текстовых задач и уравнений по программе 2 класса на все 4 арифметические действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел, и наоборот;</li> <li>• комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки;</li> <li>• использовать эталон для обоснования правильности своих действий;</li> <li>• выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты задач;</li> <li>• составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 2 класса;</li> <li>• понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 2 класса (операция, обратная</li> </ul>	<p>работе всего класса).</p> <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить на основе применения эталона: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самооценку умения выполнять роли «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии,</li> <li>- задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;</li> </ul> </li> <li>• использовать приемы понимания собеседника без слов.</li> <li>• вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение;</li> <li>• вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и</li> </ul>
--	--	--	---	--	---	--

		<p>приемов для успешного совместного решения учебных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;</li> <li>• представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;</li> <li>• опыт выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм;</li> <li>• опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса.</li> </ul> <p><u>Учащийся получит возможность для формирования:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыков адаптации к изменяющимся условиям, веры в свои силы;</li> <li>• опыта самостоятельного выполнения домашнего задания.</li> <li>• целеустремленности в учебной деятельности;</li> <li>• интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;</li> </ul>	<p>заданными длинами сторон;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;</li> <li>- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);</li> <li>- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;</li> <li>- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;</li> <li>находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);</li> <li>- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок;</li> <li>– самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели;</li> <li>– самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания.</li> </ul>	<p>операция, программа действий, алгоритм и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 2 класса для организации учебной деятельности.</li> <li>• <u>Учащийся получит возможность научиться:</u></li> <li>• проводить на основе применения эталона: <ul style="list-style-type: none"> <li>– самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;</li> <li>– самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;</li> </ul> </li> <li>• исследовать нестандартные ситуации;</li> <li>• применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;</li> <li>• решать проблемы творческого и поискового характера</li> </ul>	<p>стремиться их исправить.</p>
--	--	--	---	---	--	---------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умения быть любознательным на основе правильного применения эталона;</li> <li>• умения самостоятельно выполнять домашнее задание;</li> <li>• опыта адекватной самооценки своих учебных действий и их результата;</li> <li>• собственного опыта творческой деятельности.</li> </ul>	<p>сравнивать группы объектов (находить общее, различное);</p> <p>обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; составлять (дополнять) текстовую задачу; проверять правильность вычисления, измерения.</p>		в соответствии с программой 2 класса.	
--	---	---	--	---------------------------------------	--

### 3.Содержание учебного курса, предмета

Название раздела (темы)	Количество часов	Основные вопросы, изучаемые в данном разделе	Контрольные и практические работы с названиями
<b>Раздел-1. Числа и арифметические действия с ними.</b>	60	<p>Приёмы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.</p> <p>Сотня. Счёт сотнями. <i>Наглядное изображение сотен</i>. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).</p> <p><i>Счёт сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трёхзначных чисел</i>. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трёхзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав).</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание трёхзначных чисел. <i>Аналогия между десятичной системой записи трёхзначных чисел и десятичной системой мер</i>.</p> <p>Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них).</p>	<p>Входная диагностика.</p> <p>Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»</p> <p>Тест.</p>

		<p>Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.</p> <p>Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения (<math>\times</math>) и деления (<math>:</math>). Название компонентов и результатов умножения и деления. <i>Графическая интерпретация умножения и деления.</i> Связь между умножением и делением.</p> <p>Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. <i>Связь между компонентами результатом умножения и деления.</i></p> <p>Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные.</p> <p>Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.</p> <p>Невозможность деления на 0.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них).</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p> <p>Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.</p> <p>Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100.</p> <p>Умножение и деление круглых чисел.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них).</p> <p>Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число.</p> <p>Внетабличное умножение и деление. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.</p> <p>Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком.</p> <p>Тысяча, её графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000.</p> <p>Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p>	
<p><b>Раздел-2.</b> <b>Работа с текстовыми задачами</b></p>	<p>28</p>	<p>Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.</p> <p>Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в ...»). Взаимно обратные задачи.</p> <p><i>Задачи на нахождение задуманного числа.</i></p> <p>Составные задачи в 2—4 действия на все арифметические действия в пределах 1000.</p>	

		<p>Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырёхугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.</p> <p>Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.</p>	
<p><b>Раздел-3.</b> <b>Геометрические фигуры и величины</b></p>	20	<p>Прямая, I луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые. Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.</p> <p>Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые. Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.</p> <p>Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.</p> <p><i>Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур.</i></p> <p>Единицы длины: миллиметр, километр. Периметр прямоугольника и квадрата. Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. <i>Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.</i></p> <p><i>Объём геометрической фигуры. Единицы объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объём прямоугольного параллелепипеда, объём куба.</i></p> <p>Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.</p>	<p>Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание трехзначных чисел»</p> <p>Тест.</p>
<p><b>Раздел-4.</b> <b>Величины и зависимости между ними</b></p>	6	<p><i>Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.</i></p> <p><i>Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.</i></p> <p><i>Формула площади прямоугольника <math>S = a \cdot b</math></i></p> <p><i>Формула объёма прямоугольного параллелепипеда <math>V = a \cdot b \cdot c</math>.</i></p>	<p>Проект</p> <p>Тест.</p> <p>Проверочная работа №2</p>
<p><b>Раздел-5.</b> <b>Алгебраические представления</b></p>	10	<p>Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без них). <i>Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.</i></p> <p>Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида <math>a \cdot b = c</math>, <math>b \cdot a = c</math>, <math>c : a = b</math>, <math>c : b = a</math>.</p>	<p>Контрольная работа №3 по теме: «Выражения»</p> <p>Контрольная работа № 4 по теме: «Свойства сложения» за 2 четверть</p>

		<p>Обобщённая запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных <math>a \cdot 1 = 1 \cdot a = a</math>, <math>a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0</math>, <math>a : 1 = a</math>, <math>0 : a = 0</math> и др.</p> <p>Обобщённая запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул:</p> <p><math>a - b = b + a</math> — переместительное свойство сложения; <math>(a+b) + c = a + (b + c)</math> — сочетательное свойство сложения;</p> <p><math>a \cdot b = b \cdot a</math> — переместительное свойство умножения;</p> <p><math>(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)</math> — сочетательное свойство умножения;</p> <p><math>(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c</math> — распределитель, свойство умножения (умножение суммы на число);</p> <p><math>(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)</math> — вычитание числа из суммы;</p> <p><math>a - (b + c) = a - b - c</math> — вычитание суммы из числа;</p> <p><math>(a + b) : c = a : c + b : c</math> — деление суммы на число и др.</p> <p>Уравнения вида <math>a \cdot x = b</math>, <math>a : x = b</math>, <math>x : a = b</math>, на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.</p>	<p>Проект. Арифметический диктант.</p> <p>Проверочная работа №3 Тест</p> <p>Контрольная работа №5 по теме: «Операции сложения» Тест. Проект по теме: «Измерение величин»</p> <p>Контрольная работа № 6 по теме: «Таблица умножения» Проверочная работа №4</p> <p>Контрольная работа № 7 по теме: «Кратное сравнения» Проект по теме «Сложение и умножение с числами 0 и 1» Арифметический диктант.</p> <p>Проверочная работа №5 Контрольная работа № 8 по теме: «Внетабличное умножение и деление» Комплексная контрольная работа. Тест. Итоговая контрольная работа №9 за год</p>
<b>Раздел-6 Математический язык и элементы логики</b>	2	<p>Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.</p> <p>Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно что ...», «не», «если ..., то ...».</p> <p>Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.</p>	
<b>Раздел-7.</b>	10	<p>Операция. Объект и результат операции.</p> <p>Операции над предметами, фигурами, числам и обратные операции. Отыскание неизвестных объектов операции, выполняемой операции, результата операции.</p> <p>Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы.</p>	

<b>Работа с информацией и анализ данных</b>	<p><i>Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.</i></p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.</p> <p>Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.</p> <p><i>Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.</i></p> <p>Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и состава дачника класса».</p> <p>Обобщение и систематизация знаний, полученных во 2 классе.</p> <p><i>Портфолио ученика 2 класса.</i></p>	
---	---	--