

**Приложение
к основной образовательной программе
начального общего образования
муниципального казенного общеобразовательного учреждения
«Шадринская средняя общеобразовательная школа»
(ООП НОО «МКОУ «Шадринская СОШ»)
приказ № 277 от 28 августа 2019 года.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«МАТЕМАТИКА»

1-4 КЛАССЫ

с. Шадрино-2019 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

- 1.1. Личностные результаты освоения учебного предмета «Математика»
- 1.2. Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Математика»
- 1.3. Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

2. Содержание учебного предмета «Математика».

3. Тематическое планирование предмета «Математика» с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Рабочая программа по предмету «Математика» является Приложением к основной образовательной программы начального общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Шадринская средняя общеобразовательная школа», утвержденной приказом № 277 от 28 августа 2019 года, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06 октября 2009 года, с учетом авторской программы М.И. Моро, С.И. Волковой «Математика. 1-4 классы» «Школа России», в соответствии с «Положением о рабочей программе учебных предметов» МКОУ «Шадринская СОШ».

Предмет изучается в 1-4 классах. Общий объем часов – 540 часов.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».

Личностные, и метапредметные результаты и средства их достижения.

Результаты изучения предмета «Математика»			
Личностные результаты	Метапредметные результаты		
личностные	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
1 класс			
<ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России; - осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным традициям, бережное отношение к окружающему миру; - целостное восприятие окружающего мира; - развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий; - навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками; - установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат. 	<ul style="list-style-type: none"> - способность понимать, принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения, ориентироваться в учебном материале, предоставляющем средства для ее решения; - сформированность на начальном этапе умений планировать учебные действия (два-три шага) в соответствии с поставленной задачей; - начальный уровень сформированности умений проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - осознанное чтение, построение речевых высказываний, использование введенных математических символов, знаков, терминов математической речи; - первоначальные методы нахождения и чтения информации, предоставленной разными способами (текст, таблица) в разных носителях (учебник, справочник, и др.); - начальное освоение способов решения задач творческого и поискового характера; - первоначальные умения использования знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, в том числе и при решении задач; - способность излагать свое мнение и аргументировать его; - начальный уровень овладения логическими действиями 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; - способность определять общую цель и пути ее достижения; - способность договориться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. - учиться <i>работать в паре, группе</i>; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

		сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по разным признакам на доступном материале; - овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; - овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием предмета «Математика»;	
Средство достижения			
	Задания учебника, творческие задания в рабочих тетрадях	Задания учебника, творческие задания в рабочих тетрадях, проектная, исследовательская деятельность	организация работы в парах и малых группах.
Формы и виды оценочной деятельности			
Портфолио, наблюдение, анкетирование, творческие задания в рабочих тетрадях.			
2 класс			
- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России; - осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным	способность понимать, принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения, ориентироваться в учебном материале, предоставляющем средства для ее решения;	- овладение методами нахождения и чтения информации, предоставленной разными способами (текст, таблица) в разных носителях (учебник, справочник, и др.);	- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и

<p>традициям, бережное отношение к окружающему миру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - целостное восприятие окружающего мира; - развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий; - навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками; - установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат. 	<ul style="list-style-type: none"> -сформированность на начальном этапе умений планировать учебные действия (два-три шага) в соответствии с поставленной задачей; - начальный уровень сформированности умений проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - освоение способов решения задач творческого и поискового характера; - первоначальные умения использования знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, в том числе и при решении задач; - способность излагать свое мнение и аргументировать его; - начальный уровень овладения логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по разным признакам на доступном материале; -овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием предмета «Математика»; - овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами 	<p>аргументировать свою точку зрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность определять общую цель и пути ее достижения; - способность договориться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. -умение <i>работать в паре, группе</i>; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).
Средство достижения			
<p>Задания учебника, творческие задания в рабочих тетрадях</p>	<p>Задания учебника, творческие задания в рабочих тетрадях</p>	<p>Задания учебника, творческие задания в рабочих тетрадях, проектная, исследовательская деятельность</p>	<p>организация работы в парах и малых группах.</p>

Формы и виды оценочной деятельности

Текущий и промежуточный контроль в рамках предмета «Математика и информатика»

3 -4 класс

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

- осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным традициям, бережное отношение к окружающему миру;

- целостное восприятие окружающего мира;

- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;

- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;

- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;

- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

- способность принимать и сохранять цели и учебные задачи, находить средства и способы ее осуществления;

-- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера;

- умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;.

- использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения познавательных задач;

- способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;

- способность использовать знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, в том числе и при решении задач;

- использование различных способов поиска (справочники, Интернет и т.д.), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными заданиями технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

- умение излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения;

- способность определять общую цель и пути ее достижения;

- умение договориться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

- сформированное умение учиться работать в паре, группе; выполняя различные роли (лидера, исполнителя).

		<p>результаты измерения величин и анализировать изображение, звуки;</p> <p>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;</p> <p>- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами</p>	
--	--	---	--

Средство достижения

Планируемые результаты будут достигнуты в рамках предмета «Математика и информатика», а также во внеурочной деятельности. Проектная деятельность.

Формы и виды оценочной деятельности

Текущий и промежуточный контроль в рамках предмета «Математика и информатика».

Предметные результаты освоения курса «Математика и информатика».

Ценностные ориентиры:

В результате изучения курса «Математика и информатика» у обучающихся будут сформированы навыки:

- 1) использования начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретения начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические

фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретения первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Уровни развития

	Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
1 класс		
Числа и величины	<p>Оценивать количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом в пределах 20;</p> <p>Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;</p> <p>Вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;</p> <p>Называть разрядный состав чисел от 11 до 20;</p> <p>Оценивать количество предметов числом</p>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; • выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
Арифметические действия	<p>Использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10;</p> <p>Находить значения выражений, содержащий 1-2 действия (сложение или вычитание);</p> <p>В процессе вычислений следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;</p> <p>Использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;</p> <p>Использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих 2 действия (сложение или вычитание);</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения. • Осуществлять проверку вычислений
Работа с текстовыми задачами	<p>Решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, раскрывающие смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.</p>	<p><i>Решать задачи в два действия на сложение и вычитание.</i></p>
Пространственные отношения.	<p>Распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник,</p>	<p><i>Выделять как основание классификации такие признаки предметов как цвет, форма, размер, назначение, материал;</i></p>

Геометрические фигуры	квадрат, линии: кривая, прямая.	<i>Производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию.</i>
Геометрические величины	Проводить измерение длины отрезка и длины ломаной. Строить отрезок заданной длины; Вычислять длину ломаной.	<i>Использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объема и массы (сантиметр, дециметр, метр, литр, килограмм);</i>
Работа с информацией	Использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения. Читать информацию, записанную в таблице, содержащую не более 3 строк и 3 столбцов;	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Заполнять таблицу, содержащую не более 3 строк и 3 столбцов;</i> • <i>Решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более 2 действий.</i>
Формы и виды оценочной деятельности		
Текущее оценивание проводится в форме безотметочного оценивания. Промежуточное оценивание проводится в форме интегрированной контрольной работы.		
2 класс		
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> • читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; • упорядочивать числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения; использовать в речи названия единиц измерения длины, объема: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;	<i>характеризовать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>расположение чисел на числовом луче;</i> • <i>выбирать единицу длины при выполнении измерений;</i>
Арифметические действия	использовать при выполнении арифметических действий компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное); <i>решать учебные и практические задачи:</i> записывать цифрами двузначные числа; вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приёмы вычислений; вычислять значения простых и составных числовых выражений;	<ul style="list-style-type: none"> • <i>обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;</i> • <i>формулировать свойства умножения и деления;</i> • <i>Осуществлять проверку вычислений</i>
Работа с текстовыми задачами	<ul style="list-style-type: none"> • Решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, умножения и деления, использующие понятия «увеличить на (в)», уменьшить на (в); • Решать простые задачи на разностное и краткое сравнение. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Конструировать тексты несложных арифметических задач;</i>

Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"> • Распознавать геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; • Выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты. • Узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый. 	<ul style="list-style-type: none"> • изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
Геометрические величины	вычислять периметр прямоугольника (квадрата), треугольника;	•Использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объема массы (сантиметр, дециметр, метр, литр, килограмм);
Работа с информацией	выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи; заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.	•Решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более 2 действий.

Формы и виды оценочной деятельности

Текущий контроль проводится в форме проверочных работ, тестовых заданий. Промежуточное оценивание проводится в форме контрольной работы.

3 класс

Числа и величины	<p>- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000;</p> <p>-объяснять, как образуется каждая следующая счетная единица;</p> <ul style="list-style-type: none"> •упорядочивать числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения; <p>-использовать в речи названия единиц измерения длины, объема: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; названия компонентов и результатов умножения и деления;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; • выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
Арифметические действия	-использовать при выполнении арифметических действий компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное); <i>решать учебные и практические задачи:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • обосновывать выбор арифметических действий для решения задач; • формулировать свойства умножения и деления;

	<p>записывать цифрами двузначные числа; вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, используя изученные устные и письменные приёмы вычислений; вычислять значения простых и составных числовых выражений; - вычислять значения числовых выражений. Сол\ держащих 2-3 действия (со скобками и без них).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществлять проверку вычислений • Умножать и делить разными способами. • Выполнять проверку деления с остатком
Работа с текстовыми задачами	<ul style="list-style-type: none"> • Решать задачи в 2-3 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, умножения и деления, использующие понятия «увеличить на (в)», уменьшить на (в); • Решать составные арифметические в 2-3 действия в различных комбинациях 	<ul style="list-style-type: none"> • Конструировать тексты несложных арифметических задач;
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"> • Распознавать геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; - классифицировать треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний) • Выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты. • Узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый. 	<ul style="list-style-type: none"> • изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки; • строить геометрические фигуры.
Геометрические величины	<p>- вычислять периметр прямоугольника (квадрата), треугольника; площадь прямоугольника, квадрата -измерять длину отрезка;</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объема м массы (сантиметр, дециметр, метр, литр, килограмм);
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи; - заполнять таблицы, имея некоторый банк данных. 	<ul style="list-style-type: none"> •Решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более 2 действий. • понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»); • составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
Формы и виды оценочной деятельности		

Тематическое оценивание проводится в форме проверочных работ, тестовых заданий, математических диктантов. Промежуточное оценивание проводится в форме контрольной работы.

4 класс

<p>Числа и величины</p>	<ul style="list-style-type: none"> • читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр). 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</i> • <i>выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</i>
<p>Арифметические действия</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1); • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; • вычислять значение числового выражения 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выполнять действия с величинами;</i> • <i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i> • <i>проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</i>
<p>Работа с текстовыми</p>	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая,</i>

<p>задачами</p>	<p>задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи 	<p>десятая часть);</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>решать задачи в 3—4 действия;</i> • <i>находить разные способы решения задачи.</i>
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> • описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); • выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; • использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; • распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); • соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</i>
<p>Геометрические величины</p>	<ul style="list-style-type: none"> • измерять длину отрезка; • вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; • оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). 	<p><i>-вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</i></p>
<p>Работа с информацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> • читать несложные готовые таблицы; • заполнять несложные готовые таблицы; • читать несложные готовые столбчатые диаграммы. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> • <i>доставать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> • <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> • <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</i> • <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм; • интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
--	--	--

Организация достижения.

Планируемые результаты достигаются в рамках предмета «Математика и информатика», а также во внеурочной деятельности.

Формы и виды оценочной деятельности

Текущее оценивание проводится в форме проверочных работ, самостоятельных работ, тестовых заданий. Итоговое оценивание проводится в форме итоговой контрольной работы. (ККР).

2. Содержание учебного предмета.

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ НА ОТВОДИМЫЕ ТЕМЫ.

1 класс (132 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Первая четверть (36 ч) ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)	
Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...» (5 ч)	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод , в каких группах предметов поровну

<p>Пространственные и временные представления (2 ч)</p> <p>Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.</p> <p>Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.</p> <p>Проверочная работа (1 ч)</p>	<p>(столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0 Нумерация (28 ч)</p>	
<p>Цифры и числа 1—5 (9 ч)</p> <p>Названия, обозначение, последовательность чисел.</p> <p>Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.</p> <p>Принцип построения натурального ряда чисел.</p> <p>Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа (2 ч)</p> <p>Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч)</p> <p>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия.</p> <p>Многоугольник (4 ч)</p> <p>Знаки «>», «<», «=».</p> <p>Понятия «равенство», «неравенство» (2 ч)</p> <p>Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и</p>

	<p>неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>
<p>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 (19 ч) Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»¹. Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (2 ч) Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» (2 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...» (2 ч) Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Проверочная работа (1 ч)</p>	<p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
<p>Вторая четверть (28 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (28 ч)</p>	
<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ (16 ч) Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 (7 ч) Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл</p>	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p>

<p>арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (3 ч) Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (3 ч) Повторение пройденного (3 ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (12 ч) Приёмы вычислений (5 ч) Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач². «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если..., то...», логические задачи (4 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.</p>
<p>Третья четверть (40 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)</p>	
<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) (3 ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (4ч) Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч) Переместительное свойство сложения (6 ч) Переместительное свойство сложения (2 ч) Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ (4 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если..., то...» (1 ч)</p>	<p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида: $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square$,</p>

<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»(2 ч) Связь между суммой и слагаемыми (14 ч) Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (2 ч) Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (6 ч)</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (1 ч) Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач (1 ч) Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч) Единица вместимости литр (1 ч) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»(1 ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>$10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация (12 ч)</p>	
<p>Нумерация (12 ч) Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч) Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч)</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (1 ч) Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения (2 ч)³ «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях</p>

<p>задачи комбинаторного характера (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(2 ч) Контроль и учёт знаний (2 ч)</p>	
<p>Четвертая четверть (28 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (22 ч)</p>	
<p>Табличное сложение (11 ч) Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Табличное вычитание (11 ч) Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (8 ч) Решение текстовых задач включается в каждый урок. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи (1 ч) Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(1 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (5 ч)</p>	

Проверка знаний (1 ч)

2 класс (136 ч.)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>Первая четверть (36 ч) ЧИСЛА ОТ 1 до 100. Нумерация (16 ч.)</p>	
<p>Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч.) Нумерация (14 ч.) Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p>	<p>Образовывать и называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному порядку.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0 Нумерация (28 ч)</p>	
<p>Цифры и числа 1—5 (9 ч) Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа (2 ч) Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч) Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (4 ч) Знаки «>», «<», «=».</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из</p>

<p>Понятия «равенство», «неравенство» (2 ч) Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.</p>	<p>соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>
<p>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 (19 ч) Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках» Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (2 ч) Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» (2 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если...», «то...»(2 ч) Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»(1 ч) Проверочная работа (1 ч)</p>	<p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выразить их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
<p>Вторая четверть (28 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (28 ч)</p>	
<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$ (16 ч) Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Присчитывание и отсчитывание</p>	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые,</p>

<p>по 1, по 2 (7 ч) Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (3 ч) Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (3 ч) Повторение пройденного(3 ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (12 ч) Приёмы вычислений (5 ч) Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач⁴. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если..., то...», логические задачи(4 ч)</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2 ч) Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи водно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>
<p>Третья четверть (40 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)</p>	
<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач(3 ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (4ч) Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч) Переместительное свойство сложения (6 ч) Переместительное свойство сложения (2 ч) Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square +$</p>	<p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). Сравнивать разные способы сложения,</p>

7, $\square + 8$, $\square + 9$ (4 ч)

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если..., то...» (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

Связь между суммой и слагаемыми (14 ч)

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (2 ч)

Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$,

$10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (6 ч)

Таблица сложения и соответствующие случаи

вычитания — обобщение изученного (1 ч)

Подготовка к решению задач в два действия — решение

цепочки задач (1 ч)

Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч)

Единица вместимости литр (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему

научились» (1 ч)

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

выбирать наиболее удобный.

Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.

Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.

Выполнять вычисления вида: $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$,

$10 - \square$, **применяя** знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.

Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.

Наблюдать и **объяснять**, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.

Взвешивать предметы с точностью до килограмма.

Сравнивать предметы по массе.

Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.

Сравнивать сосуды по вместимости.

Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.

Контролировать и **оценивать** свою работу и её результат

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20

Нумерация (12 ч)

<p>Нумерация (12 ч) Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч) Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч) Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (1 ч) Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения (2 ч)⁵ «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) Контроль и учёт знаний (2 ч)</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
<p>Четвертая четверть (28 ч) ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (22 ч)</p>	
<p>Табличное сложение (11 ч) Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Табличное вычитание (11 ч) Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

<p>2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (8 ч)</p> <p>Решение текстовых задач включается в каждый урок.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи (1 ч)</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(1 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (5 ч)</p> <p>Проверка знаний (1 ч)</p>	

3 класс, 136 часов.

раздел, тема	количество часов
Внетабличное умножение и деление	28 часов
<p>Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.</p>	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8 часов
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	55 часов.
<p>Повторение</p> <p>Числа. (Четные и нечетные числа)</p> <p>Величины. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Единицы времени — год, месяц, сутки)</p> <p>Арифметические действия. (Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$)</p> <p>Текстовые задачи. (Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Текстовые задачи в 3 действия. <i>Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле</i>)</p> <p>Геометрические фигуры. (Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля)</p>	

Геометрические величины. (Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника)	
Работа с информацией. (Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию ценностей труда в процессе решения текстовых задач)	
Числа от 1 до 1000. Нумерация	12 часов
Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.	
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	14 часов
Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равнобедренный.	
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	23 часа
Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.	
итого	136 часов

4 класс, 136 часов

раздел, тема	количество часов
Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия"	12 часов
Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Их порядок при решении выражений из двух-четырёх действий. Письменные приемы вычислений	
Числа больше 1000. Нумерация" (13 ч)	11 часов
Новая счетная единица - 1000. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Практическая работа: угол. Построение углов различных видов.	
"Величины"	13 часов
Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Их соотношение. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Их соотношение. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Их соотношение. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Их соотношение. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности. Практическая работа: измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.	
Числа больше 1000. Сложение и вычитание"	10 часов
Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и соче-	

тательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$; $729 - x = 217$; $x - 137 = 500 - 140$.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа больше 1000. Умножение и деление"	90 часов
--	-----------------

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$; $x - 18 = 270 - 50$; $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначные и двузначные числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скоростью, временем, расстоянием; массой одного предмета, количеством предметов, массой всех предметов и др.).