

## **Раздел I. Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике в 1 классе (далее Рабочая программа) построена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта второго поколения и на основе программы для начального образования Истоминой Н.Б. «Математика» (УМК «Гармония») М.: «Просвещение», 2011, стр. 3-48.

Рабочая программа адресована учащимся 1 класса и рассчитана на 132 часа (33 недели, 4 часа в неделю), в том числе 1 час для итоговой контрольной работы.

**Целью** изучения математики в 1 классе является формирование математической грамотности учащихся через развитие вычислительных умений в пределах 20 и умения решать практические задачи.

### **Задачи:**

1. формировать познавательный интерес к учебному предмету «Математика»;
2. развивать пространственное воображение;
3. развивать вычислительные умения складывать и вычитать числа в пределах 20;
4. развивать умение решать простые задачи;
5. развивать способность к интеллектуальной деятельности.

Изучение математики в 1 классе организуется по индивидуально-ориентированной системе обучения (ИОСО). Уроки строятся на основе проблемного обучения, парной и групповой работы с применением ИКТ.

Текущий контроль осуществляется в виде письменных контрольных работ и тестов.

Для реализации Рабочей программы используется методический комплект, включающий в себя программу (Истомина Н.Б. «Математика» - М.: «Просвещение», 2011), учебник (Истомина Н.Б. «Математика» Учебник для учащихся 1 класса в двух частях – Смоленск «Ассоциация XXI век», 2011), рабочие тетради (Истомина Н.Б. «Математика». Рабочая тетрадь для учащегося 1 класса в двух частях. - Смоленск «Ассоциация XXI век», 2011).

## **Раздел II. Требования к знаниям и умениям учащихся, оканчивающих 1 класс, по математике.**

### **Метапредметные умения:**

#### ***Регулятивные:***

##### ***ученик получит возможность научиться***

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкой речевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

#### ***Познавательные:***

##### ***ученик получит возможность научиться***

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии.

##### ***Коммуникативные* универсальные учебные действия:**

### ***ученик получит возможность научиться***

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет.
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

### **Предметные результаты выпускника 1 класса.**

#### ***Числа и величины***

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до сотни;
- 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 и записывать величины (массу, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

#### ***Арифметические действия***

- выполнять устно сложение и вычитание в пределах 10 и 100 без перехода через разряд (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия сложения или вычитания и находить его значение;

#### ***Работа с текстовыми задачами***

- решать простые задачи с помощью рисунка или модели.

#### ***Пространственные отношения***

##### ***Геометрические фигуры***

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, треугольник, прямоугольник, квадрат);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

##### ***Геометрические величины***

- измерять длину отрезка.

### Раздел III. Учебно-тематический план.

№	Тема	Кол-во часов
1	Признаки, расположение и счёт предметов.	11
2	Отношения: больше, меньше, столько же.	3
3	Однозначные числа. Счёт. Цифры.	15
4	Точка. Прямая и кривая линии.	2
5	Луч.	2
6	Отрезок. Длина отрезка.	5
7	Числовой луч.	2
8	Неравенства.	3
9	Сложение. Переместительное свойство сложения.	14
10	Вычитание.	4
11	Целое и части.	6
12	Отношения: «больше на...», «меньше на...», «увеличить на...», «уменьшить на...».	6
13	Отношения: «на сколько больше?», «на сколько меньше?».	6
14	Двузначные числа. Названия и запись.	5
15	Двузначные числа. Сложение и вычитание.	11
16	Ломанная.	2
17	Длина. Сравнение и измерение.	18
18	Итоговое повторение.	6
19	Схема.	4
20	Масса. Сравнение и измерение.	3
21	Работа с информацией.	4

## Раздел IV. Календарно-тематический план.

№ урока	тема	Кол-во часов	Учебно-методические средства	дата	
				план	факт.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	<b>Признаки, расположение и счёт предметов. (10 часов)</b> Знакомство с учебником математики и ТПО	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	Учебник. Часть 1. Задания № 1-53		
	Счётный материал				
	Выделение «лишнего» предмета. Счет		Счётный материал.		
	Выявление закономерности (правила) Счет.		Счётный материал.		
	Пространственные отношения «перед», «за», между». Счет.		Счётный материал.		
	Построение ряда фигур по определенному правилу.		Счётный материал.		
	Пространственные отношения «слева», «справа», «выше», «ниже». Счет.		Счётный материал.		
	Пространственные отношения. Счет. Последовательность событий во времени..		Счётный материал.		
	Построение таблиц или ряда фигур по определенному правилу.		Счётный материал.		
	Порядок расположения предметов. Выбор недостающих элементов таблицы..		Счётный материал.		
11	<b>Отношения: больше, меньше, столько же. (3 часа)</b> Предметный смысл отношений «больше», «меньше» «столько же».	1	Задания № 54-62 Счётный материал.		
12	Применение отношений «больше», «меньше» «столько же».	1	Счётный материал.		
13	Проверка усвоения школьниками смысла отношений. Сравнение групп предметов по количеству.	1	Счётный материал.		

	<b>Однозначные числа. Счёт. Цифры. (14 часов).</b>		Задания 63-121		
14	Число и цифра 1. Различие понятий «число» и «цифра».	1	Демонстрационный материал (ДМ) «Число и цифра 1».		
15	Число и цифра 7.Разбиение на группы. Варианты выбора.	1	ДМ «Число и цифра 7»		
16	Число и цифра 4.Анализ рисунка. Замена предметов условными обозначениями.	1	ДМ «Число и цифра 4»		
17	Число и цифра 6.Закономерность в изменении признаков.	1	ДМ «Число и цифра 6»		
18	Число и цифра 5.Разбиение на 2 группы.	1	ДМ «Число и цифра 5»		
19	Число и цифра 9. Выбор и коррекция ответов.	1	ДМ «Число и цифра 9»		
20	Число и цифра 3.	1	ДМ «Число и цифра 3»		
21	Число и цифра 2.	1	ДМ «Число и цифра 2»		
22	Число и цифра 8.Классификация.	1	ДМ «Число и цифра 8»		
23	Запись ряда чисел при счете..	1	ДМ «Число и цифра 0»		
24	Предметный смысл правила построения ряда однозначных чисел.	2	Таблица «Числа и цифры».		
25	Выявление закономерностей. Число и цифра 0.	2	Таблица «Числа и цифры». Тест.		
26	<i>Самостоятельная работа по теме «Закономерности»</i> <b>Точка. Прямая и кривая линии.</b> <b>(2 часа)</b>		Задания № 122-133		
27	Линейка-инструмент прямых линий.	1			
28	Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1	Практическая работа.		

	<b>Луч. (2 часа)</b>		Задания № 134-139		
30	Изображение луча.	1			
31	Построение лучей. Пересечение.	1	Практическая работа.		
32	<b>Контрольная работа № 1.</b>				
	<b>Отрезок. Длина отрезков. (5 часов)</b>		Задания № 140-163		
32	Построение отрезка.	1			
33	Сравнение длин отрезка с помощью циркуля.	1			
34	Моделирование отношений при помощи отрезков.	2	Практическая работа.		
35	Единица длины - сантиметр.	1			
	<b>Числовой луч. (2 часа)</b>		Задания № 164-168		
36	Числовой луч.	1			
37	Сравнение длин отрезков с помощью числового луча.	1	Модели числовых лучей.		
	<b>Неравенства. (3 часа)</b>		Задания № 169-180		
38	Неравенства, их запись.	1	Числовой луч.		
39	Сравнение однозначных чисел.	2	Числовой луч.		
40	Запись числовых неравенств.  <b>Сложение. Переместительное свойство сложения. (13 часов)</b>	1	Задания № 181-266		
	Числовое выражение (введение понятия). Компоненты и результат действия сложения				
41.	Переместительное свойство сложения. Состав чисел 4 и 6.	1	Таблица «Компоненты и результат действия сложения».		

42	Переместительное свойство сложения.	1			
44	<b>Контрольная работа № 2.</b>	1			
45	Состав числа 6.	1	ДМ «Состав числа 6»,		
46	Состав числа 5. Неравенства	1	ДМ «Состав числа 5»		
47	Состав числа 8. Классификация предметов.	1	ДМ «Состав числа 8».		
48	Состав числа 8.Повторение.	1	ДМ «Состав числа 8».		
49	Состав числа 7.	1	ДМ «Состав числа 7».		
50	Состав числа 7.Запись выражений по определенному правилу.	1	ДМ «Состав числа 7».		
51	Состав числа 9.	1	ДМ «Состав числа 9».		
52-53	Состав числа Таблица сложения. Повторение.	1	Таблица «Сложение и вычитание в пределах 10». Тест.		
54.	<b>Контрольная работа № 3.</b>	1			
	<b>Вычитание. (4 часа)</b> Смысл действия вычитания. Компоненты и результат действия вычитания.		Учебник. Часть 2. Задания 1 – 18.		
55	Изображение вычитания на числовом луче.	1	Таблица «Компоненты и результат действия вычитания».		
56-57	Взаимосвязь компонентов результатов действий сложения и вычитания.	2	Таблица сложения и вычитания.		
	<b>Целое и части. (6 часов)</b>		Задания № 19-36.		
58.	Целое и части.	1			
59-60.	Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания.	2	Таблица сложения и вычитания.		



61	Преобразование неверных равенств в неравенства.	1	ДМ «Состав числа 10»		
62-63	Изображение с помощью отрезков взаимосвязи сложения и вычитания.	2	Таблица сложения и вычитания. Тест.		
	<b>Отношения: «больше на...», «меньше на...», «увеличить на...», «уменьшить на...» (5 часов)</b>		Задания № 37 – 63.		
64	Отношения: «увеличить на...», «уменьшить на...».	1			
65	Возрастание и убывание числового ряда.	1			
66	Действия сложения и вычитания с числом 0	1			
67	Использование отрезков для демонстрации отношений: «больше на...», «меньше на...», «увеличить на...», «уменьшить на...».	1	Тест.		
68	<b>Контрольная работа № 4.</b>	1			
69	<b>Отношения: «на сколько больше?» «на сколько меньше?» (4 часа)</b> Отношения: «На сколько больше?», «на сколько меньше?».	1	Задания № 64-80.		
70-71	Использование отрезков и рисунков для демонстрации отношений: «на сколько больше?», «на сколько меньше?».	2			
72	Решение практических задач на разностное сравнение.	1	Тест.		

	<b>Двузначные числа. Названия и запись. (4 часа)</b>		Задания № 81-108.		
73	Двузначные числа (введение понятия). Счетная единица «десяток». Состав числа 10.	1	Модели десятков и единиц.		
74-75.	Разряды двузначного числа. Чтение и запись двузначных чисел.	2	Модели десятков и единиц.		
76.	Запись и чтение двузначных чисел.	1	Модели десятков и единиц. Тест.		
	<b>Двузначные числа. Сложение и вычитание. (9 часов)</b>		Задания № 109-175.		
77	Сложение «круглых» десятков.	1	Модели десятков и единиц.		
78	Вычитание «круглых» десятков.	1	Модели десятков и единиц.		
79	<b>Контрольная работа № 5.</b>	1			
80-81	Разрядные слагаемые. Сложение и вычитание десятков. Сравнение двузначных чисел и выражений...	2	Модели десятков и единиц.		
82	Сложение двузначных чисел без перехода через разряд.	1	Модели десятков и единиц.		
83	Сложение двузначных чисел, одно из которых круглое число.	1			
84	Вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.	1	Модели десятков и единиц.		
85	Вычитание из двузначного числа круглых десятков..	1	Модели десятков и единиц. Тест.		

	<b>Ломанная. (2 часа)</b>		Задания № 176-184.		
86	Ломаная. Построение ломаной.	1			
87	Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных.	1	Практическая работа.		
	<b>Длина. Сравнение и измерение. (16 часов).</b>		Задания № 185-277.		
88	Длина (введение понятия). Единицы длины	1			
89	Сумма и разность длин отрезков..	1			
90	Сравнение длин отрезков и реальных предметов..	1			
91	Сравнение длин отрезков	2			
92	Измерение и запись длины отрезков.	1			
93	Сравнение длины отрезков, их сложение и вычитание.	1			
94	Увеличение и уменьшение длин отрезков.	1	Практическая работа.		
95	Построение отрезков заданной длины	1	Практическая работа		
96	Преобразование единиц длины.	1			
97	Сложение единиц длины. Вычитание единиц длины.	1			
98	Сумма и разность длин отрезков, их построение.	1	Тест.		
99	Сравнение выражений. Вычислительные умения и навыки.	1			
100	Моделирование отношений на схеме.	1			
101.	Анализ и пояснение схемы.	1			
102.	<b>Контрольная работа №6 .</b>	1			
	<b>Масса. Сравнение. Измерение.. (4 часа)</b>		Задания № 278-297.		
103.	Понятие масса. Единица массы- килограмм.	1			
104.	Масса предметов..				

		1		
105	Моделирование отношений. Логические задачи.	1		
106	<b>Контрольная работа №7.</b>	1		
107-108	<b>Проверь себя. Мои достижения.</b>		Задания №298-314.	
109.	<b>Повторение изученного за год.</b>	2		
110-111	Решение логических задач.	2		
112-113.	Решение комбинаторных задач.	2		
114.	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	2	Контрольная работа	
115	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	2		
116-117.	Повторение изученного по теме: «Длина отрезков»	2		
118-119	Повторение изученного по теме: «Целое и части»			
120-121	Повторение изученного по теме: «Двузначные числа»	2		
122-123	Повторение изученного по теме: «Длина и ее измерение»	2		
124-125	Повторение изученного по теме: «Двузначные числа»	2		
126-129	Решение простых задач.	4		
130-132	Решение ребусов и головоломок.			

## Раздел V. Содержание и УУД.

--	--

Содержание	Характеристика деятельности учащихся
<b>Признаки, расположение и счёт предметов.</b>	
<p>Признаки предметов (цвет, форма, размер, количество). Изменение признаков предметов. Общий признак совокупности предметов. Признаки сходства и различия предметов (цвет, форма, размер, количество). Составление последовательности предметов по определённому правилу. Представление о закономерностях. Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Работа с информацией, представленной в виде рисунка. Изменение количества предметов. Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше–ниже, слева–справа, сверху–снизу, между и т. д.). Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости.</p>	<p><b>Находить</b> объекты на плоскости и в пространстве по данным отношениям (слева–справа, сверху–внизу, между).</p> <p><b>Описывать в речевой форме</b> местоположение предмета, пользуясь различными отношениями (выше–ниже, слева–справа, сверху–внизу и др.).</p> <p><b>Выделять</b> признаки сходства и различия двух объектов (предметов).</p> <p><b>Находить</b> информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос.</p> <p><b>Выявлять правило</b> (закономерность), по которому изменяются признаки предметов (цвет, форма, размер и др.) в ряду и <b>выбирать предметы</b> для продолжения ряда по тому же правилу.</p> <p><b>Составлять</b> фигуры различной формы из данных фигур.</p> <p><b>Описывать</b> в речевой форме иллюстрации ситуаций, пользуясь отношениями «длиннее–короче», «шире–уже», «выше–ниже».</p> <p><b>Сравнивать</b> объекты, ориентируясь на заданные признаки.</p> <p><b>Слушать</b> ответы одноклассников и <b>принимать участие</b> в их обсуждении, <b>корректировать</b> неверные ответы.</p> <p><b>Составлять рассказы по картинкам</b> (описывать последовательность действий, изображённых на них, используя порядковые и количественные числительные).</p>

<b>Отношения: больше, меньше, столько же.</b>	
<p>Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же». Представление о взаимнооднозначном соответствии. Способы установления взаимнооднозначного соответствия. Образование пар предметов. Счёт. Представление о других видах соответствий.</p>	<p><b>Моделировать</b> различные способы установления взаимнооднозначного соответствия на предметных моделях.</p> <p><b>Анализировать модель</b> взаимнооднозначного соответствия двух совокупностей и находить (обобщать) признак, по которому образованы пары.</p> <p><b>Анализировать ситуации</b> с точки зрения заданных отношений.</p> <p><b>Использовать</b> логические выражения, содержащие связки: «если..., то...», «каждый», «не».</p> <p><b>Изменять</b> предметную модель в соответствии с данным условием.</p> <p><b>Слушать</b> ответы одноклассников, <b>анализировать и корректировать</b> их.</p>
<b>Однозначные числа. Счёт. Цифры.</b>	
<p>Введение понятий «число» и «цифра».</p> <p>Представление о числе как о результате счёта.</p> <p>Представление о цифре как о знаке, с помощью которого записывается число (количество) предметов. Запись и чтение цифр и чисел.</p> <p>Варианты выбора двух предметов из трёх.</p> <p>Отрезок натурального ряда чисел от 1 до 9.</p> <p>Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Счёт. Вербальная (название), предметная (совокупность предметов), символическая (знак–цифра) модель числа.</p>	<p><b>Устанавливать соответствие</b> между вербальной, предметной и символической моделями числа.</p> <p><b>Выбирать</b> символическую модель числа (цифру) по данной предметной и вербальной модели.</p> <p><b>Записывать</b> цифрой количество предметов.</p> <p><b>Определять число способов выбора</b> одного предмета из данной совокупности предметов.</p> <p><b>Разбивать</b> предметы данной совокупности на группы по различным признакам (цвет, форма, размер).</p> <p><b>Обозначать</b> предметы кругами (квадратами, треугольниками).</p> <p><b>Планировать</b> последовательность действий в речевой форме при выполнении задания.</p>

	<p><b>Находить (исследовать)</b> признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект,</p> <p><b>выявлять (обобщать)</b> закономерность и выбирать из предложенных объектов те, которыми можно продолжить ряд, соблюдая ту же закономерность.</p> <p><b>Находить основание классификации,</b> анализируя и сравнивая информацию, представленную рисунком.</p> <p><b>Выполнять логические рассуждения,</b> пользуясь информацией, представленной в вербальной и наглядной (предметной) форме, используя логические выражения, содержащие связки: «если... то...», «или», «не» и др.</p> <p><b>Выбирать</b> из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу.</p> <p><b>Обосновывать</b> свой выбор в речевой и наглядной форме.</p> <p><b>Присчитывать и отсчитывать</b> по одному предмету.</p> <p><b>Слушать</b> ответы одноклассников, <b>анализировать и корректировать</b> их.</p>
<b>Точка. Прямая и кривая линии.</b>	
<p>Представление о прямой линии. Линейка как инструмент для проведения прямых линий. Проведение прямой через одну точку, через две точки. Точка пересечения прямых линий. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Изображение прямых и кривых линий на плоскости. Пересечение кривых и прямых линий на плоскости.</p>	<p><b>Моделировать</b> прямую линию, перегибая лист бумаги.</p> <p><b>Проводить (строить),</b> пользуясь линейкой, прямые линии через одну точку.</p> <p><b>Определять количество прямых,</b> изображённых на рисунке.</p> <p><b>Определять количество точек пересечения</b> прямых, изображённых на рисунке.</p> <p><b>Различать визуально</b> прямые и кривые</p>



	<p>линии и контролировать свой выбор с помощью линейки.</p> <p><b>Различать</b> замкнутые и незамкнутые кривые линии.</p> <p><b>Слушать</b> ответы одноклассников, <b>анализировать и корректировать</b> их.</p>
<b>Луч.</b>	
<p>Представление о луче. Существенный признак изображения луча (точка, обозначающая его начало). Различное расположение луча на плоскости. Варианты проведения лучей из данной точки. Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей.</p>	<p><b>Различать</b> изображения луча и прямой.</p> <p><b>Выражать в речевой форме</b> признаки сходства и отличия в изображении прямой и луча.</p> <p><b>Выбирать</b> из двух лучей на рисунке те, которые могут пересекаться, и те, которые не пересекутся.</p> <p><b>Строить</b> точку пересечения двух лучей, точку пересечения прямой и луча.</p> <p><b>Определять</b> количество лучей, изображённых на рисунке.</p>
<b>Отрезок. Длина отрезка.</b>	
<p>Построение отрезка. Существенные признаки отрезка (проводится по линейке, имеет два конца и длину). Обозначение отрезка двумя буквами. Представление о длине отрезка. Визуальное сравнение длин отрезков. Циркуль – инструмент для сравнения длин отрезков. Измерение и сравнение длин отрезков с помощью «мерок». Линейка как инструмент для измерения длин отрезков. Единица длины – сантиметр. Построение отрезка заданной длины. Запись длины отрезка в виде равенства.</p>	<p><b>Строить</b> отрезок с помощью линейки.</p> <p><b>Выражать в речевой форме</b> признаки сходства и различия в изображениях луча и отрезка.</p> <p><b>Находить</b> отрезки на сложном чертеже.</p> <p><b>Сравнивать</b> длины отрезков визуально (длина меньше, больше, одинаковая) и с помощью циркуля.</p> <p><b>Моделировать</b> геометрические фигуры из палочек (треугольник, квадрат, прямоугольник).</p> <p><b>Обозначать</b> количество предметов отрезком.</p> <p><b>Выбирать</b> пары отрезков, соответствующих данному отношению (длиннее, короче, одинаковой длины).</p>

	<p><b>Называть</b> отрезки, пользуясь двумя буквами.</p> <p><b>Выбирать</b> мерку, которой измерена длина отрезка.</p> <p><b>Строить</b> отрезок, заданной длины, с помощью циркуля.</p> <p><b>Измерять</b> и записывать длину данного отрезка в сантиметрах. Строить отрезок, заданной длины (в сантиметрах).</p> <p><b>Сравнивать</b> длины сторон треугольника, квадрата, прямоугольника визуально и с помощью циркуля.</p> <p><b>Слушать</b> ответы одноклассников, <b>анализировать и корректировать</b> их.</p>
<b>Числовой луч.</b>	
<p>Изображение числового луча.</p> <p>Последовательность выполняемых действий при построении луча. Запись чисел (натуральных), соответствующих данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче.</p>	<p><b>Строить</b> числовой луч по инструкции (действовать по плану).</p> <p><b>Записывать</b> числа, соответствующие точкам, отмеченным на числовом луче.</p> <p><b>Определять</b> количество мерок в отрезках, данных на числовом луче.</p> <p><b>Конструировать</b> простейшие высказывания с помощью логических связок «... и/или..», «если... , то...».</p> <p><b>Слушать</b> ответы одноклассников, <b>анализировать и корректировать</b> их.</p>
<b>Неравенства.</b>	
<p>Запись неравенства. Замена слов «больше», «меньше» соответствующими знаками.</p> <p>Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте.</p>	<p><b>Сравнивать</b> количество предметов в двух совокупностях и записывать результат, используя знаки <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>.</p> <p><b>Проверять</b> на числовом луче результаты сравнения. (<b>Моделировать</b> сравнение чисел на числовом луче.)</p> <p><b>Выявлять</b> правило, по которому составлены два и более неравенств.</p>

	<p><b>Записывать</b> различные неравенства с числами, которые соответствуют точкам на числовом луче.</p>
<p><b>Сложение. Переместительное свойство сложения.</b></p>	
<p>Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое выражение (сумма). Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы. Изображение сложения чисел на числовом луче. Верные и неверные равенства. Предметные модели и числовой луч как средства самоконтроля. Переместительное свойство сложения. Состав чисел: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения). Установка на запоминание состава однозначных чисел (карточки для самопроверки результатов). Преобразование неравенств вида <math>6 &gt; 5</math> в неравенства <math>4 + 2 &gt; 5</math>, <math>6 &gt; 3 + 2</math>, <math>4 + 2 &gt; 3 + 2</math>.</p>	<p><b>Описывать</b> в речевой форме ситуации (действия с предметами), изображённые на рисунках.</p> <p><b>Анализировать</b> рисунки с количественной точки зрения.</p> <p><b>Выбирать</b> знаково-символические модели (числовые выражения), соответствующие действиям, изображённым на рисунке.</p> <p><b>Изображать</b> сложение чисел на числовом луче (графическая модель).</p> <p><b>Выбирать</b> числовой луч, на котором изображено данное равенство.</p> <p><b>Записывать</b> равенство, изображённое на данном числовом луче.</p> <p><b>Проверять</b> истинность равенства на предметных и графических (числовой луч) моделях.</p> <p><b>Выбирать</b> рисунок, которому соответствует данное равенство.</p> <p><b>Выбирать</b> равенства, которые соответствуют данному рисунку.</p> <p><b>Записывать</b> равенство, изображённое на числовом луче.</p> <p><b>Записывать</b> равенство, соответствующее рисунку.</p> <p><b>Набирать</b> определённое количество денег, пользуясь различными монетами.</p> <p><b>Находить</b> количество предметов, пользуясь присчитыванием и отсчитыванием по единице.</p> <p><b>Выявлять</b> правило, по которому составлена таблица, и заполнять её в соответствии с</p>

	<p>правилом.</p> <p><b>Выявлять</b> сходство и различие данных выражений и равенств.</p> <p><b>Преобразовывать</b> неравенства вида <math>6 \dots 5</math> в неравенства вида <math>2 + 4 \dots 2 + 3</math>.</p> <p><b>Дополнять</b> равенства пропущенными числами.</p> <p><b>Вычислять</b> значения сумм из трёх, четырёх слагаемых, выполняя последовательно действие сложения слева направо.</p> <p><b>Выявлять</b> основание для классификации группы предметов.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуацию, используя условные обозначения.</p> <p><b>Анализировать</b> выражения, составленные по определённому правилу.</p> <p><b>Записывать</b> выражения по определённому правилу</p> <p><b>Использовать</b> карточки для запоминания состава однозначных чисел и для самоконтроля.</p> <p><b>Записывать</b> сложение длин отрезков в виде равенства.</p>
<b>Вычитание.</b>	
<p>Предметный смысл вычитания. Знак действия.</p> <p>Числовое выражение (разность). Названия компонентов и результата действия (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности).</p> <p>Изображение вычитания чисел на числовом луче.</p> <p>Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений. Взаимосвязь сложения и вычитания. Построение предметной модели по данной ситуации.</p>	<p><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие вычитания (предметные, вербальные, графические и символические модели).</p> <p><b>Записывать</b> равенство, которое изобразили на числовом луче.</p> <p><b>Выбирать</b> предметную модель, которая соответствует данной разности.</p> <p><b>Находить</b> значение разности, пользуясь предметной моделью вычитания.</p> <p><b>Находить</b> результат вычитания, пользуясь отсчитыванием предметов.</p>

	<p><b>Выбирать</b> разность с наибольшим значением в данных выражениях с одинаковыми уменьшаемыми</p> <p><b>Выбирать</b> числовой луч, на котором изображено данное равенство.</p> <p><b>Проверять</b> истинность равенства на предметных и графических (числовой луч) моделях.</p>
<b>Целое и части.</b>	
<p>Представление о целом и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания.</p>	<p><b>Составлять</b> объект из двух данных частей.</p> <p><b>Выделять</b> части предмета.</p> <p><b>Соотносить</b> рисунки с равенствами на сложение и вычитание.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуацию, используя условные обозначения.</p> <p><b>Составлять</b> равенства на сложение и вычитание, пользуясь предметной моделью.</p> <p><b>Соотносить</b> графическую и символическую модели, пользуясь словами «целое», «часть», «отрезок», «мерка».</p> <p><b>Вычислять</b> значения выражений, выполняя последовательно действия слева направо, и проверять полученный результат на числовом луче.</p> <p><b>Записывать</b> равенства, соответствующие графической модели.</p> <p><b>Проверять</b> на числовом луче, какие равенства верные, а какие неверные.</p> <p><b>Записывать</b> неверные равенства в виде неравенств.</p> <p><b>Выбирать</b> из данных выражений те, которые соответствуют предметной модели, и находить их значения.</p> <p><b>Составлять</b>, если это возможно, четыре верных равенства, пользуясь тремя данными числами.</p>

	<b>Конструировать</b> простейшие высказывания с помощью логических связей «... и/или...», «если... то...», «неверно, что...».
<b>Отношения: «больше на...», «меньше на...», «увеличить на...», «уменьшить на...»</b>	
Предметный смысл отношений «больше на...», «меньше на...». Запись количественных изменений («увеличить на...», «уменьшить на...») в виде символической модели. Использование математической терминологии (названий компонентов, результатов действий, отношений) при чтении равенств. Число нуль как компонент и результат арифметического действия. Увеличение длины отрезка на данную величину. Уменьшение длины отрезка на данную величину.	<p><b>Заменять</b> предметную модель символической.</p> <p><b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию.</p> <p><b>Выбирать</b> пару предметных совокупностей (картинок), соответствующих данному отношению.</p> <p><b>Выбирать</b> символические модели, соответствующие данным предметным моделям.</p> <p><b>Записывать</b> данные числа в порядке возрастания (убывания) и <b>проверять</b> ответ на числовом луче.</p> <p><b>Выявлять</b> и <b>обобщать</b> правило (закономерность), по которому изменяется в ряду каждое следующее число, продолжать ряд по тому же правилу.</p> <p><b>Сравнивать</b> выражения (сумма, разность) и записывать результат сравнения в виде неравенства.</p> <p><b>Выявлять</b> закономерности в изменении данных выражений.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуацию, используя условные обозначения.</p>
<b>Отношения: «на сколько больше?», «на сколько меньше?»</b>	
Предметный смысл отношений (разностное сравнение). Модель отношений. «На сколько больше...?», «На сколько меньше...?» Построение разности двух отрезков.	<p><b>Моделировать отношения</b> «На сколько больше...?», «На сколько меньше...?»</p> <p><b>Выбирать</b> предметные модели, соответствующие данному равенству.</p> <p><b>Преобразовывать</b> графическую модель в символическую.</p>

	<p><b>Анализировать</b> способ построения разности двух отрезков, проговаривать план действий.</p> <p><b>Записывать</b> равенства, соответствующие предметной модели.</p> <p><b>Выбирать</b> на сложном чертеже отрезки, которые нужно сложить (вычесть), чтобы получить данный отрезок.</p>
<p><b>Двузначные числа. Названия и запись.</b></p>	
<p>Запись числа 10 цифрами 1 и 0. Модели десятка и единицы. Запись числа 10 в виде суммы двух однозначных чисел. Счёт десятками. Структура двузначного числа. Запись двузначного числа в виде десятков и единиц. Разряды двузначного числа. Чтение и запись двузначных чисел. Названия десятков. Правила чтения и записи двузначных чисел от 10 до 19, от 20 до 99.</p>	<p><b>Моделировать</b> состав числа 10, используя предметные, графические, символические модели.</p> <p><b>Записывать</b> двузначное число в виде десятков и единиц, пользуясь его предметной моделью.</p> <p><b>Записывать</b> двузначное число цифрами, пользуясь его предметной моделью.</p> <p><b>Выявлять</b> правило (закономерность) в названии десятков.</p> <p><b>Записывать</b> двузначное число по его названию</p> <p><b>Выявлять</b> закономерность в названии двузначных чисел, содержащих один десяток.</p> <p><b>Записывать</b> двузначные числа, отмеченные точками на числовом луче.</p> <p><b>Устанавливать</b> соответствие между предметной и символической моделями числа.</p> <p><b>Выбирать</b> символическую модель числа, соответствующую данной предметной модели.</p> <p><b>Преобразовывать</b> предметную (символическую) модель по данной символической (предметной) модели.</p> <p><b>Классифицировать</b> двузначные числа по</p>

	<p>разным основаниям.  <b>Использовать</b> предметные модели (десятка и единиц) для обоснования записи и чтения двузначных чисел.</p>
<p><b>Двузначные числа. Сложение и вычитание.</b></p>	
<p>Сложение (вычитание) десятков. Запись двузначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд. Увеличение (уменьшение) двузначных чисел на несколько десятков.</p>	<p><b>Наблюдать изменение</b> в записи двузначного числа при его увеличении (уменьшении) на несколько десятков (единиц), используя предметные модели и калькулятор.  <b>Обобщать</b> приём сложения (вычитания) десятков («круглых» двузначных чисел).  <b>Выявлять закономерность</b> в записи ряда чисел.  <b>Группировать числа</b>, пользуясь переместительным свойством сложения.  <b>Выбирать</b> из данных чисел те, с которыми можно составить верные равенства.  <b>Увеличивать (уменьшать)</b> любое двузначное число на 1.  <b>Выбирать выражения</b>, соответствующие данному рисунку (предметной модели), и объяснять, что обозначает каждое число в выражении.  <b>Записывать</b> двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых.  <b>Выявлять (обобщать) правило</b>, по которому составлены пары выражений.  <b>Обозначать</b> данное количество предметов отрезком.  <b>Располагать</b> данные двузначные числа в порядке возрастания (убывания).  <b>Записывать</b> различные двузначные числа, используя данные две или три цифры (с условием их повторения в записи числа),</p>



	<p>способом перебора или с помощью таблицы.  <b>Выявлять закономерность</b> в записи числового ряда.  <b>Выбирать</b> предметную, графическую или символическую модель, которая соответствует данной ситуации.  <b>Моделировать</b> ситуацию, данную в виде текста.  <b>Записывать равенства</b>, соответствующие данным рисункам.  <b>Выявлять</b> правило, по которому составлена таблица, и составлять по этому правилу равенства.  <b>Выбирать</b> выражения, соответствующие данному условию, и вычислять их значения.  <b>Дополнять</b> равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками.</p>
<b>Ломанная.</b>	
<p>Построение ломаной. Звенья и вершины ломаной. Обозначение вершин ломаной буквами. Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки.</p>	<p><b>Сравнивать</b> информацию о ломаной с её изображением.  <b>Выбирать</b> ломаную из данных совокупностей различных линий.  <b>Описывать</b> последовательность действий при сравнении длин ломаных линий.  <b>Использовать</b> циркуль и линейку для сравнения длин ломаных.  <b>Выбирать</b> ломаную линию, соответствующую данному условию.  <b>Строить</b> ломаную линию из данных отрезков.</p>
<b>Длина. Единицы длины.</b>	
<p>Сравнение длин предметов. Введение термина «величина». Знакомство с единицами длины – миллиметром, дециметром. Запись сложения и вычитания величин (длина).</p>	<p><b>Сравнивать</b> длину предметов с помощью циркуля, с помощью линейки.  <b>Измерять</b> длину отрезков, пользуясь линейкой как инструментом для измерения</p>

	<p>(единицы длины: сантиметр, миллиметр, дециметр).</p> <p><b>Определять</b> соотношение единиц длины, используя линейку как инструмент для измерения длины отрезков.</p> <p><b>Строить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах, дециметрах, миллиметрах).</p> <p><b>Записывать</b> результаты сравнения величин с помощью знаков <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</p> <p><b>Записывать</b> данные величины в порядке их возрастания (убывания).</p> <p><b>Увеличивать (уменьшать)</b> длину отрезка в соответствии с данным требованием.</p> <p><b>Разбивать</b> данные числа на две группы по определённому признаку.</p> <p><b>Вставлять</b> в данные неравенства и равенства пропущенные знаки арифметических действий, цифры.</p> <p><b>Использовать различные способы доказательств истинности утверждений</b> (предметные, графические модели, вычисления, измерения, контрпримеры).</p> <p><b>Анализировать</b> различные варианты выполнения заданий, <b>корректировать</b> их.</p>
<b>Схема.</b>	
Введение термина «схема».	<p><b>Находить</b> на схеме отрезок, соответствующий данному выражению.</p> <p><b>Изображать в виде схемы</b> данную ситуацию.</p> <p><b>Обосновывать в речевой форме</b> соответствие схемы и ситуации.</p>
<b>Масса. Сравнение и измерение.</b>	
Представление о массе предметов. Знакомство с единицей массы – килограммом. Сравнение, сложение и вычитание массы предметов.	<p><b>Сравнивать</b> предметы по определённому свойству (массе).</p> <p><b>Определять</b> массу предмета по</p>

	<p>информации, данной на рисунке.  <b>Обозначать</b> массу предмета отрезком.  <b>Выбирать</b> отрезок, соответствующий данной массе.  <b>Использовать схему</b> (рисунок) для решения простейших логических задач.  <b>Записывать</b> данные величины в порядке их возрастания (убывания).  <b>Выбирать</b> однородные величины.  <b>Выполнять</b> сложение и вычитание однородных величин.  <b>Выявлять правило</b> (закономерность) записи величин в данном ряду.  <b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие измерения массы предметов.</p>
<b>Работа с информацией.</b>	
<p>Сбор информации на основе анализа предметных, вербальных, графических и символических моделей.  Описание:  1) предметов и их признаков (цвет, форма, размер, количество);  2) отношений;  3) величин на основе полученной информации.  Конструирование простейших высказываний.  Логические выражения, содержащие связки «...и...», «...или...», «если...,то...», «верно/ неверно, что...», «каждый» и др.  Упорядочение математических объектов.  Составление конечной последовательности (цепочки), предметов, чисел, геометрических фигур и др.  Чтение и заполнение несложной готовой таблицы.</p>	<p><b>Осуществлять поиск информации</b> в соответствии с заданием или вопросом.  <b>Понимать информацию</b>, представленную в виде рисунка, текста, таблицы, схемы.  <b>Анализировать, сравнивать и обобщать</b> (с помощью учителя или самостоятельно) полученную информацию.  <b>Использовать информацию</b> для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей.  <b>Строить и объяснять</b> простейшие логические выражения.  <b>Находить</b> общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур.  <b>Проверять</b> его выполнение для каждого объекта группы.  <b>Планировать и проводить</b> несложные исследования, связанные с поиском, представлением и интерпретацией</p>

	информации. <b>Переводить информацию</b> из одной формы в другую (текст–рисунок, символы–рисунок, текст–символы и др.).
--	--

## **Раздел VI. Средства контроля.**

Контроль осуществляется в нескольких направлениях: текущий, тематический и итоговый. Текущий контроль осуществляется методом наблюдения за деятельностью учащихся на уроках и путём организации небольших самостоятельных работ. Тематический контроль проводится с помощью тематических тестов. Итоговым контролем служит контрольная работа. За выполненные учащимися контрольные работы оценка в виде отметки не ставится. По результатам работ заполняются мониторинговые таблицы достижений на каждого ученика.

### **Итоговая контрольная работа за курс математики 1 класса.**

#### **Вариант 1.**

##### **1. Запиши выражения и найди их значения.**

Число 10 уменьшить на 3; на 6; на 8.

Число 4 увеличить на 5; на 2; на 1.

##### **2. Расположи числа в порядке возрастания.**

21, 64, 8, 13, 9, 86, 94.

##### **3. Используя числа 7, 3, 4, 1, запиши восемь верных равенств.**

##### **4. Начерти ломаную линию, состоящую из трёх звеньев.**

##### **5. Сравни.**

1 дм 2 см ... 2 дм

4 дм ... 4 см

6 дм 8 см ... 8 дм 6 см

## Вариант 2.

### 1. Запиши выражения и найди их значения.

Число 10 уменьшить на 2; на 5; на 7.

Число 5 увеличить на 3; на 2; на 4.

### 2. Расположи числа в порядке возрастания.

17, 3, 10, 90, 74, 63, 57.

### 3. Используя числа 8, 2, 6, 4, запиши восемь верных равенств.

### 4. Начерти ломаную линию, состоящую из четырёх звеньев.

### 5. Сравни.

2 дм 3 см ... 3 дм

5 дм ... 5 см

4 дм 2 см ... 2 дм 4 см

### Таблица анализа результатов итоговой контрольной работы.

№	Проверяемое умение	Фамилия учащегося							
1	Составление математических выражений на сложение / вычитание.								
2	Выстраивать числа (в пределах 100) в порядке возрастания.								
3	Вычислительные умения. Складывать однозначные числа в пределах 10.								
4	Вычитать однозначные числа								

	в пределах 10.								
5	Складывать двузначные числа в пределах 100 без перехода через разряд.								
6	Вычитать двузначные числа в пределах 100 без перехода через разряд.								
7	<b>Чертить ломаную линию.</b>								
8	<b>Величины.</b> Преобразовывать единицы длины.								

