

Принято на педсовете

Протокол № 6 от 23.05.2019



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

на 2019-2020 учебный год

Уровень образования: начальное общее

Классы: 1 «А» и 1 «Б»

Количество часов в неделю: 5 часов

Преподаватели:

Рябинова Е.А., Сафонова Т.А.

Москва

## **Пояснительная записка**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и авторской программы, утверждённой Министерством образования Российской Федерации «Программа по математике. 1-4 классы. Л.Г.Петерсон» - М.: Ювента, 2014

### **Цель обучения**

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике.

### **Задачи обучения**

Задачами данного курса являются:

- 1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- 2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- 3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- 4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- 5) формирование математического языка и математического

аппарата как средства описания и исследования окружающего мира

и как основы компьютерной грамотности;

6) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;

7) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;

8) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

### **Планируемые результаты обучения**

#### **Предметные результаты**

Обучающиеся научатся:

- ✓ называть последовательность чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- ✓ называть и обозначать операции сложения и вычитания;
- ✓ таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка).
- ✓ сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- ✓ читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- ✓ находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);
- ✓ решать простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на...»;

в) задачи на разностное сравнение;

- ✓ распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

Обучающие получат возможность научиться:

- ✓ выделять признаки предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал;
  - ✓ выделять часть предметов из большей группы на основе общего признака (видовое отличие). объединять группы предметов в большую группу (целое) на основе общего признака (родовое отличие);
  - ✓ производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
  - ✓ находить значения выражений, содержащих два действия (сложение и/или вычитание) без скобок;  $S$  сравнивать, складывать и вычитать именованные числа;
  - ✓ решать уравнения вида  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;
  - ✓ решать задачи в два действия на сложение и вычитание;
  - ✓ узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников - квадраты, из множества углов - прямой угол;  $S$  определять длину данного отрезка;
  - ✓ читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трех строк и трех столбцов;
  - ✓ заполнять таблицу, содержащую не более трех строк и трех столбцов;
  - ✓ решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.
  - ✓ таблицу сложения и вычитания в пределах 20;
  - ✓ название компонентов и результата действий сложения и вычитания, зависимость между ними;
  - ✓ переместительное свойство сложения;
- единицы измерения длины, объема и массы (сантиметр, дециметр, литр,

килограмм).

## **Содержание обучения**

Числа и арифметические действия с ними

Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством.

Составление группы предметов по заданному свойству (признаку).

Выделение части группы.

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на... порядок.

Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов.

Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин.

Число как результат счета предметов и как результат измерения величин. Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т.д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счет. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков =, >, <.

Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания. Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке. Связь между сложением и вычитанием. Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов. Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9.

Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»).

Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры.

Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0. Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав. Сложение и вычитание в пределах 10.

Укрупнение единиц счета и измерения. Счет десятками. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).

Счет десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»).

Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

Работа с текстовыми задачами (18 ч)

Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9.

Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).

Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания.

Задачи на разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на.»). Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам. Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).

Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2-4 действия. Анализ задачи и планирование хода ее решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

## Геометрические фигуры и величины (14 ч)

Основные пространственные отношения: выше - ниже, шире - уже, толще - тоныше, спереди - сзади, сверху - снизу, слева - справа, между и др.

Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). Области и границы. Ломаная. Треугольник, четырехугольник, многоугольник, его вершины и стороны.

Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.

Объединение и пересечение геометрических фигур.

## Величины и зависимости между ними (8 ч)

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин.

Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин. Измерение массы. Единица массы: килограмм. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи.

Числовой отрезок.

## Алгебраические представления (12 ч)

Чтение и запись числовых и буквенных выражений 1 - 2 действия без скобок. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

Уравнения вида  $a + x = b$ ,  $a - x = b$ ,  $x - a = b$ ,  $a \times x = b$ , решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы:  $a + b = b + a$

Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида:  $a + b = c$ ,  $b + a = c$ ,  $c - a = b$ .

### Математический язык и элементы логики (2 ч)

Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания, их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Построение моделей текстовых задач.

Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

### Работа с информацией и анализ данных (2 ч)

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам.

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице.

Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах.

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе.

На изучение курса «Математика» в 1 классе начальной школы отводится 5 ч в неделю.

## Формы организации учебного процесса

- Программа предусматривает проведение традиционных и нетрадиционных уроков, обобщающих уроков
- Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1. Свойства предметов – 4 ч
2. Группы предметов, сравнение групп предметов – 4 ч
3. Сложение и вычитание групп предметов – 4 ч
4. Связь между частью и целым – 3 ч
5. Числа и цифры 1-6. Равенства и неравенства – 18 ч
6. Точки и линии. Области и границы – 7 ч
7. Числа и цифры 7-9. Выражения. Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Отрезок и его части. Ломаная линия, многоугольник – 14 ч
8. Число и цифра 0. Сложение, вычитание и сравнение с нулём – 4 ч
9. Римские цифры. Алфавитная нумерация- 4 ч
10. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение- 15 ч
11. Величины. Длина, масса, объём (вместимость)- 11 ч
12. Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым – 11 ч
13. Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое неизвестно) – 12 ч
14. Счёт десятками и единицами. Названия, запись, графические модели чисел до 20 – 4 ч
15. Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд) – 10 ч
16. Таблица сложения однозначных чисел (квадратная). Сложение и вычитание однозначных чисел (с переходом через десяток) – 9 ч

17. Повторение, обобщение и систематизация знаний, полученных в 1 классе – 22 ч

Резервные уроки – 10 ч

Тема	Количество часов	Тема урока
Свойства предметов	4	Свойства предметов (цвет, форма, размер, материал и др.). Свойства предметов (цвет, форма, размер, материал и др.). Сравнение предметов по свойствам. Квадрат, круг, треугольник, прямоугольник
Группы предметов, сравнение групп предметов	4	Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Знаки «=» и «≠» Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Знаки «=» и «≠» Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Знаки «=» и «≠» Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Знаки «=» и «≠»
Сложение и вычитание групп предметов	4	Сложение и вычитание групп предметов. Знаки «+» и «—» Сложение и вычитание групп предметов. Знаки «+» и «—» Сложение и вычитание групп предметов. Знаки «+» и «—» Сложение и вычитание групп предметов. Знаки «+» и «—»
Связь между частью и целым	3	Связь между частью и целым (сложением и вычитанием), ее запись с помощью букв. Пространственно-временные отношения: выше—ниже, спереди—сзади, с... Порядок. Счёт до 10 и обратно (устно)
Числа и цифры 1-6. Равенства и неравенства	18	Связь между частью и целым (сложением и вычитанием), ее запись с помощью букв. Пространственно-временные отношения: выше—ниже, спереди—сзади, с... Порядок. Счёт до 10 и обратно (устно) Контрольная работа № 1 Числа и цифры 1-6. Числа и цифры 1-6. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 6. Наглядные модели, состав, сложение и

		<p>вычитание в пределах 6.</p> <p>Равенство и неравенство чисел. Знаки &gt; и &lt;.</p> <p>Равенство и неравенство чисел. Знаки &gt; и &lt;.</p> <p>Отношения: длиннее - короче, шире — уже. толще — тоньше и др.</p> <p>Отношения: длиннее - короче, шире — уже. толще — тоньше и др.</p> <p>Отрезок.</p> <p>Отрезок.</p> <p>Треугольник и четырёхугольник, пятиугольник, их вершины и стороны</p> <p>Треугольник и четырёхугольник, пятиугольник, их вершины и стороны</p> <p>Числовой отрезок.</p> <p>Числовой отрезок.</p>
Точки и линии. Области и границы	7	<p>Шар, конус, цилиндр, параллелепипед, куб, пирамида</p> <p>Число и цифра 6.</p> <p>Число и цифра 6.</p> <p>Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 6</p>
Числа и цифры 7,8,9. Выражения. Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Отрезок и его части. Ломаная линия, многоугольник	14	<p>Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 6</p> <p>Точки и линии. Области и границы.</p> <p>Точки и линии. Области и границы.</p> <p>Компоненты сложения и вычитания</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Числа и цифры 7-9.</p> <p>Числа и цифры 7-9.</p> <p>Наглядные модели.</p> <p>Наглядные модели.</p> <p>Выражения.</p> <p>Выражения.</p> <p>Таблица сложения (треугольная).</p> <p>Таблица сложения (треугольная).</p> <p>Связь между компонентами</p>
Число и цифра 0. Сложение, вычитание и сравнение с нулём	4	<p>Связь между компонентами</p> <p>Отрезок и его части.</p> <p>Отрезок и его части.</p> <p>Ломаная линия, многоугольник</p>
Римские цифры. Алфавитная	4	<p>Ломаная линия, многоугольник</p> <p>Контрольная работа № 3</p> <p>Число и цифра 0</p>

нумерация		Сложение, вычитание и сравнение с нулём.
Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение	15	Буквенная запись свойств нуля. Соотношения между целой фигурой и её частями Волшебные цифры. Римские цифры. Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация. Равные фигуры Задача. Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Решение задач на нахождение части и целого. Решение задач на нахождение части и целого Решение задач на нахождение части и целого Взаимно обратные задачи. Взаимно обратные задачи. Взаимно обратные задачи.
Величины. Длина, масса, объём (вместимость)	11	Разностное сравнение чисел. Разностное сравнение чисел. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение Решение задач на разностное сравнение Решение задач на разностное сравнение Контрольная работа № 4 Величины. Длина, масса, объём (вместимость). Величины. Длина, масса, объём (вместимость). Число как результат измерения величины. Число как результат измерения величины.
Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым	11	Свойства величин. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины. Измерение массы. Измерение вместимости сосудов. Измерение массы. Измерение вместимости сосудов. Составные задачи на нахождение целого (одна из частей неизвестна). Анализ задачи. Составные задачи на нахождение целого (одна из частей неизвестна). Анализ задачи. Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частями. Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частями. Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частями. Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частями.
Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое неизвестно)	12	Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частями. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частями. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частями. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частями. Контрольная работа № 5 Укрупнение единиц счета Укрупнение единиц счета Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10.

		Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10
Счёт десятками и единицами. Названия, запись, графические модели чисел до 20	4	Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10 Составные задачи на нахождение части (целое неизвестно). Алгоритм анализа Составные задачи на нахождение части (целое неизвестно). Алгоритм анализа Составные задачи на нахождение части (целое неизвестно). Алгоритм анализа
Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд)	10	Счёт десятками. Круглые числа. Дециметр. Счёт десятками. Круглые числа. Дециметр. Счёт десятками. Круглые числа. Дециметр. Монеты, купюры. Счёт десятками и единицами. Названия, запись, графические модели чисел до 20. Десятичный состав чисел до 100 (без перехода через десяток). Преобразование единиц длины. Решение уравнений и составных задач изученных типов (без перехода через десяток) Преобразование единиц длины. Решение уравнений и составных задач изученных типов (без перехода через десяток) Контрольная работа № 6 Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел
Таблица сложения однозначных чисел (квадратная). Сложение и вычитание однозначных чисел (с переходом через десяток)	9	Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счёта Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счёта Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание
Повторение, обобщение и систематизация знаний, полученных в 1 классе	32	Таблица сложения однозначных чисел (квадратная). Сложение и вычитание Таблица сложения однозначных чисел (квадратная). Сложение и вычитание Решение уравнений и составных задач в 2-3 действия на сложение, вычитание Решение уравнений и составных задач в 2-3 действия на сложение, вычитание Решение уравнений и составных задач в 2-3 действия на сложение, вычитание Решение уравнений Анализ данных в таблицах Анализ данных в таблицах Анализ данных в таблицах Контрольная работа № 7 Повторение, обобщение и систематизация знаний, полученных в 1 классе Повторение, обобщение и систематизация знаний, полученных в 1 классе

