Автономная некоммерческая организация Общеобразовательная Лингвистическая Школа «Новое поколение»
(АНО Общеобразовательная Лингвистическая Школа
«Новое поколение»)

Утверждаю:
Директор

_____ Т.Е. Заутра
«03» сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика»

для **2 класса**

начального общего образования

Разработана в соответствии с Основной образовательной программой начального общего образования
АНО Общеобразовательной Лингвистической Школы «Новое поколение»

Иркутск 2018 г.

Планируемые результаты

К концу обучения во *втором классе* ученик *научится:*

называть:

— натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

— число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;

— единицы длины, площади;

— одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;

— компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);

— геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

— числа в пределах 100;

— числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);

— длины отрезков;

различать:

— отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;

— компоненты арифметических действий;

— числовое выражение и его значение;

— российские монеты, купюры разных достоинств;

— прямые и непрямые углы;

— периметр и площадь прямоугольника;

— окружность и круг;

читать:

— числа в пределах 100, записанные цифрами;

— записи вида $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$;

воспроизводить:

— результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

— соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;

приводить примеры:

— однозначных и двузначных чисел;

— числовых выражений;

моделировать:

— десятичный состав двузначного числа;

— алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;

— ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

распознавать:

— геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

упорядочивать:

— числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

характеризовать:

— числовое выражение (название, как составлено);

— многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

анализировать:

— текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

— готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

— углы (прямые, непрямые);

— числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

конструировать:

— тексты несложных арифметических задач;

— алгоритм решения составной арифметической задачи;

контролировать:

— свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

оценивать:

— готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

— записывать цифрами двузначные числа;

— решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;

— вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;

— вычислять значения простых и составных числовых выражений;

— вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);

— строить окружность с помощью циркуля;

— выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

— заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во *втором классе* ученик *получит возможность научиться:*

формулировать:

— свойства умножения и деления;

— определения прямоугольника и квадрата;

— свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

— вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;

— элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

— центр и радиус окружности;

— координаты точек, отмеченных на числовом луче;

читать:

— обозначения луча, угла, многоугольника;

различать:

— луч и отрезок;

характеризовать:

— расположение чисел на числовом луче;

— взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки);

решать учебные и практические задачи:

— выбирать единицу длины при выполнении измерений;

— обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;

— указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);

— изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;

— составлять несложные числовые выражения;

— выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

Содержание программы

<u>Число и счет (11 ч.)</u>

Целые неотрицательные числа

Счёт десятками в пределах 100.

Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100.

Десятичный состав двузначного числа.

Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки.

Сравнение двузначных чисел

Универсальные учебные действия:

- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам;
- упорядочивать данное множество чисел.

<u>Арифметические действия в пределах 100 и их свойства</u> (70 ч.)

Сложение и вычитание

Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений.

Умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления.

Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле.

Правило сравнения чисел с помощью деления.

Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...».

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Свойства умножения и деления

Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать два числа можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0 равно 1).

Числовые выражения

Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное).

Понятие о числовом выражении и его значении.

Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях.

Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное.

Чтение и составление несложных числовых выражений.

Универсальные учебные действия:

- моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
- оценивать правильность предъявленных вычислений;
- сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.

<u>Величины (30 ч.)</u>

Цена, количество, стоимость

Копейка. Монеты достоинством: 1 к., 5 к., 10 к., 50 к. Рубль. Бумажные купюры: 10 р., 50 р., 100 р.

Соотношение: 1 р. = 100 к.

Геометрические величины

Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 м.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень.

Периметр многоугольника.

Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: $см^2$, $дм^2$, $м^2$.

Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки). Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)

Универсальные учебные действия:

-сравнивать значения однородных величин;

-упорядочивать данные значения величины;

-устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

Работа с текстовыми задачами (11 ч.)

Арифметическая задача и её решение

Простые задачи, решаемые умножением или делением.

Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях.

Задачи с недостающими или лишними данными.

Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме).

Примеры задач, решаемых разными способами.

Сравнение текстов и решений внешне схожих задач.

Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи.

Запись решения новой задачи

Универсальные учебные действия:

- моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;
- прогнозировать результат решения;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;

- выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;

- наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.

.

<u>Логико-математическая подготовка (9 ч.)</u>

Закономерности

Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности.

Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом.

Доказательства

Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений.

Ситуация выбора

Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов.

Несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи.

Рассмотрение всех вариантов решения логической задачи.

Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе с отрицанием) и их решение.

Универсальные учебные действия:

- определять истинность несложных утверждений;

- приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;

- конструировать алгоритм решения логической задачи;

- делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;

- конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;

- анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нем составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;

- актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

<u>Работа с информацией (5 ч.)</u>

Представление и сбор информации

Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией.

Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач (в том числе арифметических) с целью последующего их решения.

Универсальные учебные действия:

- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
- переводить информацию из текстовой формы в табличную.

Тематическое планирование

Дата план.	Дата провед.	№	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
			1 четверть (32 ч.)		
			Числа 10, 20, 30 ….100		
			Числа 10, 20, 30 ….100		
			Решение задач		
			Двузначные числа и их запись.		
			Двузначные числа и их запись.		
			Луч и его обозначение.		
			Луч и его обозначение.		
			Числовой луч.		
			Числовой луч.		
			Входная контрольная работа		
			Работа над ошибками		
			Числовой луч.		
			Метр. Соотношения между единицами длины.		
			Метр. Соотношения между единицами длины.		
			Многоугольник и его элементы.		
			Многоугольник и его элементы.		

			Повторение пройденного		
			Самостоятельная работа.		
			Работа над ошибками		
			Работа с текстовыми задачами		
			Решение задач на увеличение и уменьшение числа.		
			Контрольная работа		
			Работа над ошибками.		
			Сложение и вычитание вида 26+2, 26-2, 26+10, 26-10.		
			Сложение и вычитание вида 26+2, 26-2, 26+10, 26-10. Решение задач.		
			Закрепление пройденного материала		
			Решение задач с величинами		
			Итоговая контрольная работа		
			Работа над ошибками.		
			Запись сложения столбиком		
			Запись сложения столбиком		
			Закрепление пройденного за 1 четверть		
				По плану:	**32ч**
				Проведено:	

четверть (34 ч.)					
			Письменный прием вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.		
			Письменный прием вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.		
			Письменный прием сложения двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.		
			Сложение двузначных чисел (общий случай). Наблюдение.		
			Сложение двузначных чисел (общий случай). Закрепление алгоритма сложения. Самостоятельная работа.		
			Вычитание двузначных чисел (общий случай). Наблюдение.		
			Вычитание двузначных чисел (общий случай). Закрепление алгоритма.		
			Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольники».		
			Работа над ошибками. «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольники».		
			Периметр многоугольника.	**1**	
			Периметр многоугольника	**1**	
			Периметр многоугольника ***Самостоятельная работа*** «Вычисление периметра многоугольника».	**1**	
			Окружность, ее центр и радиус.	**1**	
			Окружность, ее центр и радиус. Окружность и круг.	**1**	
			Окружность, ее центр и радиус. Окружность и круг.	**1**	

			Самостоятельная работа «Построение окружности с помощью циркуля».		
			Взаимное расположение фигур на плоскости.	**1**	
			Взаимное расположение фигур на плоскости.	**1**	
			Умножение числа 2 и деление на 2.	**1**	
			Умножение числа 2 и деление на 2.	**1**	
			Умножение числа 2 и деление на 2.	**1**	
			Умножение числа 2 и деление на 2. Половина чисел. ***Самостоятельная работа*** «Умножение числа 2 и деление на 2»	**1**	
			Умножение числа 3 и деление на 3.	**1**	
			Умножение числа 3 и деление на 3.	**1**	
			Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа.	**1**	
			Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа. ***Самостоятельная работа*** «Умножение числа 3 и деление на 3»	**1**	
			Умножение числа 4 и деление на 4.	**1**	
			Умножение числа 4 и деление на 4.	**1**	
			Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа. ***Самостоятельная работа*** «Умножение числа 4 и деление на 4»	**1**	
			Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4».	**1**	
			Анализ контрольной работы. Умножение числа 5 и деление на 5.	**1**	

			Умножение числа 5 и деление на 5.	**1**	
			Умножение числа 5 и деление на 5.	**1**	
			Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа.	**1**	
			Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. ***Самостоятельная работа*** «Умножение числа 5 и деление на 5» Учебник с. 13 - 15	**1**	
				По плану: **34 ч**	
				Проведено:	
3 четверть (42 ч.)					
			Умножение числа 6 и деление на 6.	**1**	
			Умножение числа 6 и деление на 6.	**1**	
			Умножение числа 6 и деление на 6.	**1**	
			Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа.	**1**	
			Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.	**1**	
			Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа. ***Самостоятельная работа*** «Умножение числа 6 и деление на 6»	**1**	
			Контрольная работа **по теме «Табличные случаи умножения и деления на 4, 5, 6».**	**1**	
			Анализ контрольной работы. Площадь фигуры. Единицы площади.	**1**	
			Площадь фигуры. Единицы площади	**1**	
			Площадь фигуры. Единицы площади	**1**	

			Площадь фигуры. Единицы площади. ***Самостоятельная работа*** «Определение площади геометрической фигуры».	**1**	
			Умножение числа 7 и деление на 7.	**1**	
			Умножение числа 7 и деление на 7.	**1**	
			Умножение числа 7 и деление на 7.	**1**	
			Умножение числа 7 и деление на 7.	**1**	
			Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа.	**1**	
			Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. ***Самостоятельная работа*** «Умножение числа 7 и деление на 7»	**1**	
			Умножение числа 8 и деление на 8.	**1**	
			Умножение числа 8 и деление на 8.	**1**	
			Умножение числа 8 и деление на 8.	**1**	
			Умножение числа 8 и деление на 8.	**1**	
			Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа.	**1**	
			Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. ***Самостоятельная работа*** «Умножение числа 8 и деление на 8»	**1**	
			Умножение числа 9 и деление на 9.	**1**	
			Умножение числа 9 и деление на 9.	**1**	
			Умножение числа 9 и деление на 9.	**1**	

			Умножение числа 9 и деление на 9.	**1**	
			Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа.	**1**	
			Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. ***Самостоятельная работа*** «Умножение числа 9 и деление на 9»	**1**	
			Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 6, 7, 8 и 9».	**1**	
			Анализ контрольной работы. Во сколько раз больше или меньше?	**1**	
			Во сколько раз больше или меньше?	**1**	
			Во сколько раз больше или меньше?	**1**	
			Во сколько раз больше или меньше? ***Самостоятельная работа*** по теме «Решение задач на кратное сравнение чисел»»	**1**	
			Во сколько раз больше или меньше?	**1**	
			Итоговая контрольная работа за 3 четверть.	**1**	
			Анализ контрольной работы. Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	**1**	
			Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	**1**	
			Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	**1**	
			Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	**1**	

			Самостоятельная работа по теме «Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз»		
			Контрольная работа по теме: «Задачи на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение в несколько раз».	**1**	
			Анализ контрольной работы. Нахождение нескольких долей числа.	**1**	
				По плану: **42 ч**	
				Проведено:	
4 четверть (28 ч.)					
			Нахождение нескольких долей числа.	**1**	
			Нахождение нескольких долей числа.	**1**	
			Нахождение нескольких долей числа.	**1**	
			Нахождение нескольких долей числа. ***Самостоятельная работа*** *по теме* «Нахождение нескольких долей числа»	**1**	
			Названия чисел в записях действий.	**1**	
			Названия чисел в записях действий.	**1**	
			Названия чисел в записях действий.	**1**	
			Названия чисел в записях действий. *Арифметический диктант* «Название чисел в записях действий»	**1**	
			Числовые выражения.	**1**	
			Числовые выражения.	**1**	

			Числовые выражения	**1**	
			Составление числовых выражений.	**1**	
			Составление числовых выражений.	**1**	
			Составление числовых выражений.	**1**	
			Контрольная работа по теме: «Числовые выражения».	**1**	
			Анализ контрольной работы. Угол. Прямой угол.	**1**	
			Угол. Прямой угол.	**1**	
			Прямоугольник. Квадрат.	**1**	
			Прямоугольник. Квадрат.	**1**	
			Прямоугольник. Квадрат.	**1**	
			Прямоугольник. Квадрат.	**1**	
			Итоговая контрольная работа за 2 класс.	**1**	
			Работа над ошибками Свойства прямоугольника	**1**	
			Свойства прямоугольника. ***Самостоятельная работа*** «Свойства прямоугольника и квадрата».	**1**	
			Площадь прямоугольника.	**1**	
			Площадь прямоугольника.	**1**	
			Площадь прямоугольника.	**1**	
			Урок обобщения и коррекции знаний по темам курса 2 класса.	**1**	
				По плану:	**28 ч**
				Проведено:	
				По плану за год:	**136 ч**
				Проведено за год:	