**Аннотация к рабочей программе по математике**

**для 4 класса**

Рабочая программа поматематике для 4 класса составлена на основе

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Закон Республики Татарстан от 22 июля 2013 г. N 68-ЗРТ «Об образовании»
3. Приказа МО и Н РФ от 06.10. 2009, №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
4. Основной образовательной программы начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Шурабашская основная общеобразовательная школа» Арского муниципального района Республики Татарстан
5. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих аккредитацию на 2017-2018 учебный год
6. Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Шурабашская основная общеобразовательная школа» Арского муниципального района Республики Татарстан на 2017 -2018 учебный год

**Цель учебного предмета**:

* формирование способностей к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.)

По учебному плану муниципального бюджетного образовательного учреждения «Шурабашская основная общеобразовательная школа» Арского муниципального района Республики Татарстан на 2017-2018 учебный год на изучение математики в 4 классе отводится 136 часов: 4 часа в неделю.

Используются следующие формы учебных занятий: урок, урок-игра, урок-экскурсия, защита творческого проекта, беседа, смотр знаний и др.

Обучение ведется по учебнику: А.Л.Чекин. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. Часть 1 и 2. — М.: Академкнига/Учебник, 2014г.

Промежуточная аттестация по математике в 4 классе проводится в форме контрольной работы.

**Содержание учебного предмета**

**1. Числа и величины 12ч.**

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица – миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Единицы вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

2. **Арифметические действия 50ч.**

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

3. **Текстовые задачи 26ч.**

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

**4. Геометрические фигуры 12ч.**

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

**5. Геометрические величины 14ч.**

Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.

6. **Работа с данными 22ч.**

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.