

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6»

Альметьевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено» на ШМО учителей начальных классов протокол № 1 от 30.08.2022 г	«Согласовано» Зам.директора УВР  Назметдинова Г.З. от 31.08.2022 г.	«Утверждено» Директор МБОУ «СОШ №6»  Хазиева Е.К.. Приказ № 235 от 31.12.2022 г
--	---	---



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА (ФГОС)

по математике

4 Б класс

срок реализации программы - 2022-2023 г.
программу составила : Киреева Ф.З.

Принято
педагогическим советом
протокол № 1 от 31.09.2022 г

Планируемые результаты изучения математики

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	• называть, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;	соотносить слова «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объёма;	<p>Регулятивные: планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.</p> <p>Познавательные: сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;</p> <p>Коммуникативные: обсуждать варианты выполнения заданий</p>	-самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться; -способность к саморазвитию; -сформированность мотивации к обучению; -способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения; -заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
Арифметические действия	• устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах миллиона; • письменно выполнять сложение и вычитание чисел в	• письменно выполнять деление на однозначное число в пределах миллиона; • выполнять умножение и деление круглых чисел;	<p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и</p>	Проявляют интерес к учебному материалу; знают основные моральные нормы поведения; умеют признавать собственные

	<p>пределах 1000000; устно выполнять умножение и деление на однозначное число в случаях, легко сводимых к табличным;</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правило умножения и деления суммы на число; письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 1000000; деление на однозначное число в пределах 1000000; выполнять деление с остатком ; выполнять умножение и деление многозначных чисел; вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия со скобками; 	<ul style="list-style-type: none"> оценивать приближенно результаты арифметических действий; вычислять значение числового выражения в 3-4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости). находить долю числа и число по доле; 	<p>с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);</p> <p>Познавательные: использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;</p> <p>Коммуникативные: задавать вопросы с целью получения нужной информации;</p>	<p>ошибки;</p> <p>-готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;</p> <p>-способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;</p> <p>-способность к самоорганизованности;</p> <p>-способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;</p> <p>владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).</p>
Работа с текстовыми задачами	<ul style="list-style-type: none"> решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; 	<p>решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;</p>	<p>Познавательные: использовать обобщённые способы решения задач (на определение</p>	<ul style="list-style-type: none"> ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой её товарищами,

	<p>определение цены, количества товара и стоимости; определение начала, конца, длительности события);</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач; <p>умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.</p>		<p>стоимости, длины пройденного пути и др.); - планировать ход решения задачи в несколько действий; -моделировать условие задачи освоенными способами; из- менять схемы в зависимости от условия задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли...», «хватит ли...», «успешен ли...»); <p>Коммуникативные: осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.</p>	учителем;
<p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры.</p>	<p>Различать и называть виды углов и виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения.</p> <p>Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.</p> <p>Выполнять классификацию треугольников.</p> <p>Планировать порядок построения отрезка, равного</p>	<p>Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения.</p> <p>Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части.</p> <p>Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.</p>	<p>Регулятивные: планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на «клиенте времени», определять начало, конец и длительность события.</p> <p>Коммуникативные:</p>	чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).

	данному, и выполнять построение.		сотрудничать с товарищами при групповой работе: распределять обязанности; планировать свою часть работы	
<i>Геометрические величины</i>	• использовать названия единиц длины (декиметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), ёмкости (литр) и метрические соотношения между ними при решении задач.	определять объём фигуры, состоящей из единичных кубиков.	<p>Регулятивные: вносить необходимые корректировки в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;</p> <p>Познавательные: ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;</p> <p>Коммуникативные: сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности)</p>	
<i>Работа с информацией</i>	Читать и заполнять данные в таблицу. Знать столбчатые и круговые диаграммы.	Работать с таблицами (планирование маршрута). Строить простые диаграммы.	<p>Регулятивные: ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать ее (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).</p> <p>Познавательные: считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • считывать данные с 	ориентация на понимание причин личной успешности/ неуспешности в освоении материала;

			<p>гистограммы; • соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме; • проводить квази исследования по предложенному плану.</p> <p>Коммуникативные: объединять полученные результаты при совместной презентации проекта.</p>	
--	--	--	---	--

Содержание учебного предмета « Математика»

Название раздела	Краткое содержание
<u>Число и счет</u>	<p>Целые неотрицательные числа Счет сотнями Многозначное число Классы и разряды многозначного числа Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M. Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами. Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения. Характеристика деятельности учащихся Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Называть следующее (предыдущее) при счете многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Читать числа, записанные римскими цифрами. Различать римские цифры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел. Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения.</p>
<u>Арифметические действия с многозначными числами и их свойства</u>	<p>Сложение и вычитание Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора). Характеристика деятельности учащихся Воспроизводить устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях,</p>

сводимых к действиям в пределах 100.

Вычислять сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.

Умножение и деление

Несложные устные вычисления с многозначными числами. Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное, на трехзначное число. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикдка результата, с помощью микрокалькулятора).

Характеристика деятельности учащихся

Воспроизводить устные приемы умножения и деления многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное, на трехзначное число. .

Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.

Свойства арифметических действий

Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв).

Характеристика деятельности учащихся

Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.

Числовые выражения

Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них). Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями.

Характеристика деятельности учащихся

Анализировать составное выражение, выделять в нем структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий.

Конструировать числовое выражение по заданным условиям.

Равенства с буквой

	<p>Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: $x+5=7$, $x \cdot 5=5$, $x-5=7$, $x \cdot 5=15$, $8+x=16$, $8 \cdot x=16$, $8-x=2$, $8:x=2$. Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. Составление буквенных равенств. Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. <i>Характеристика деятельности учащихся</i> Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.</p>
<u>Величины</u>	<p>Масса. Скорость. Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц. соотношения: $1\text{т} = 10\text{ц}$, $1\text{т} = 1000\text{кг}$, $1\text{ц} = 100 \text{ кг}$. Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. обозначения: км/ч, м/мин, м/с. Вычисление скорости, пути, времени по формулам: $v = S : t$, $S = v \cdot t$, $t = S : v$. <i>Характеристика деятельности учащихся</i> Называть единицы массы. Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач. Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Измерения с указанной точностью Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Запись приближенных значений величин с использованием знака \approx ($A\bar{B} \approx 5 \text{ см}$, $t \approx 3 \text{ мин}$, $v \approx 200 \text{ км/ч}$). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. <i>Характеристика деятельности учащихся</i> Различать понятия «точное» и «приближенное» значение величины. Читать записи, содержащие знак \approx. Оценивать точность измерений. Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных</p>

	<p>весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.</p> <p>Масштаб</p> <p>Масштабы географических карт. Решение задач.</p> <p><i>Характеристика деятельности учащихся</i></p> <p><i>Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе.</i></p> <p><i>Выполнять расчеты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.</i></p>
<u>Работа с текстовыми задачами</u>	<p>Арифметические текстовые задачи</p> <p>Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов, в одном направлении (из одного или из двух пунктов) – и их решение. Понятие о скорости сближения (удаления).</p> <p>Задачи на совместную работу и их решение.</p> <p>Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле.</p> <p>Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.</p> <p>Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения.</p>
<u>Геометрические понятия</u>	<p>Геометрические фигуры</p> <p>Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольный, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные). Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины). Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины). Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки.</p> <p><i>Характеристика деятельности учащихся</i></p> <p><i>Различать и называть виды углов и виды треугольников.</i></p> <p><i>Сравнивать углы способом наложения.</i></p> <p><i>Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.</i></p> <p><i>Выполнять классификацию треугольников.</i></p> <p><i>Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение.</i></p>

	<p><i>Осуществлять</i> самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения.</p> <p><i>Воспроизводить</i> алгоритм деления отрезка на равные части.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.</p> <p>Пространственные фигуры</p> <p>Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, ребра, грани. Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Число вершин, ребер и граней прямоугольного параллелепипеда. Пирамида, цилиндр, конус. Разные виды пирамид (треугольная, четырехугольная, пятиугольная и др.). Основание, вершина, ребра и грани пирамиды. Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса. Примеры разверток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах.</p>
<p><u>Логико-математическая подготовка</u></p>	<p>Логические понятия</p> <p>Высказывание и его значения (истина, ложь).</p> <p>Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...» и их истинность. Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.</p> <p><i>Характеристика деятельности учащихся</i></p> <p><i>Приводить</i> примеры истинных и ложных высказываний.</p> <p><i>Анализировать</i> структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нем простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.</p> <p><i>Конструировать</i> составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность.</p> <p><i>Находить и указывать</i> все возможные варианты решения логической задачи.</p>

