
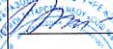


МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6»  
Альметьевского муниципального района Республики Татарстан

«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 31.22.2022 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		
<b>Числа и величины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>называть, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона;</li> <li>представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;</li> </ul>	соотносить слова «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объёма;	<p><b>Регулятивные:</b> планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.</p> <p><b>Познавательные:</b> сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> 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;
<b>Арифметические действия</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах миллиона;</li> <li>письменно выполнять сложение и вычитание чисел в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>письменно выполнять деление на однозначное число в пределах миллиона;</li> <li>выполнять умножение и деление круглых чисел;</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> 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"> <li>• выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правило умножения и деления суммы на число;</li> <li>• письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 1000000; деление на однозначное число в пределах 1000000;</li> <li>• выполнять деление с остатком ;</li> <li>• выполнять умножение и деление многозначных чисел;</li> <li>• вычислять значение чисел. выражения, содержащего 3-4 действия со скобками;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать приближенно результаты арифметических действий;</li> <li>• вычислять значение числового выражения в 3–4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости).</li> <li>• находить долю числа и число по доле;</li> </ul>	<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><b>Познавательные:</b> использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> 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>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения;</li> </ul>	<p>решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;</p>	<p><b>Познавательные:</b> использовать обобщённые способы решения задач (на определение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой её товарищами,</li> </ul>

	<p>определение цены, количества товара и стоимости; определение начала, конца, длительности события);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач;</li> </ul> <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"> <li>давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли...», «хватит ли...», «успеет ли...»);</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b> осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.</p>	<p>учителем;</p>
<p><b>Пространственные отношения.</b> <b>Геометрические фигуры.</b></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><b>Регулятивные:</b> планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>•</p>	<p>чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).</p>

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

## Содержание учебного предмета « Математика»

Название раздела	Краткое содержание
<b><u>Число и счет</u></b>	<p>Целые неотрицательные числа  Счет сотнями  Многочисленное число  Классы и разряды многочисленного числа  Названия и последовательность многочисленных чисел в пределах класса миллиардов  Десятичная система записи чисел. Запись многочисленных чисел цифрами.  Представление многочисленного 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 многочисленных чисел, запись результатов сравнения.  Характеристика деятельности учащихся  Выделять и называть в записях многочисленных чисел классы и разряды.  Называть следующее (предыдущее) при счете многочисленное 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 многочисленного числа в виде суммы разрядных слагаемых.  Читать числа, записанные римскими цифрами.  Различать римские цифры.  Конструировать из римских цифр записи данных чисел.  Сравнивать многочисленные числа способом поразрядного сравнения.</p>
<b><u>Арифметические действия с многочисленными числами и их свойства</u></b>	<p><b>Сложение и вычитание</b>  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 многочисленных 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, прикидка 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.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: <math>x+5=7</math>, <math>x \cdot 5=5</math>, <math>x-5=7</math>, <math>x:5=15</math>, <math>8+x=16</math>, <math>8 \cdot x=16</math>, <math>8-x=2</math>, <math>8:x=2</math>.</p> <p>Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.</p> <p>Составление буквенных равенств.</p> <p>Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.</p> <p><i>Характеристика деятельности учащихся</i></p> <p>Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву.</p> <p>Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.</p> <p>Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями.</p> <p>Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.</p>
<b><u>Величины</u></b>	<p><b>Масса. Скорость.</b></p> <p>Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц. соотношения: <math>1\text{т} = 10\text{ц}</math>, <math>1\text{т} = 1000\text{кг}</math>, <math>1\text{ц} = 100\text{ кг}</math>.</p> <p>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: <math>v = S : t</math>, <math>S = v \cdot t</math>, <math>t = S : v</math>.</p> <p><i>Характеристика деятельности учащихся</i></p> <p>Называть единицы массы.</p> <p>Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах.</p> <p>Вычислять массу предметов при решении учебных задач.</p> <p>Называть единицы скорости.</p> <p>Вычислять скорость, путь, время по формулам.</p> <p>Измерения с указанной точностью</p> <p>Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Запись приближенных значений величин с использованием знака <math>\approx</math> (<math>AB \approx 5\text{ см}</math>, <math>t \approx 3\text{ мин}</math>, <math>v \approx 200\text{ км/ч}</math>).</p> <p>Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.</p> <p><i>Характеристика деятельности учащихся</i></p> <p>Различать понятия «точное» и «приближенное» значение величины. Читать записи, содержащие знак «<math>\approx</math>». 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><b>Масштаб</b></p> <p>Масштабы географических карт. Решение задач.</p> <p><i>Характеристика деятельности учащихся</i></p> <p><i>Строить</i> несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе.</p> <p><i>Выполнять</i> расчеты: <i>находить</i> действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, <i>определять</i> масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.</p>
<u><b>Работа с текстовыми задачами</b></u>	<p><b>Арифметические текстовые задачи</b></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><b>Геометрические понятия</b></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</i> и <i>называть</i> виды углов и виды треугольников.</p> <p><i>Сравнивать</i> углы способом наложения.</p> <p><i>Характеризовать</i> угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.</p> <p><i>Выполнять</i> классификацию треугольников.</p> <p><i>Планировать</i> порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение.</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>
<u><b>Логико-математическая подготовка</b></u>	<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</i> и <i>указывать</i> все возможные варианты решения логической задачи.</p>

