

«Рассмотрено»

Руководитель МО
«МБОУ СОШ №3»
____/ Зарипова М.Ф.
ФИО

Протокол №__1__от
«_31_»_08_____2020__г.

«Согласовано»

Зам. директора по УР
МБОУ СОШ №3
г. Азнакаево РТ

_____/Д.М.Фаттахов/

«_31_»_____08_____2020_г .

«Утверждаю»

Директор МБОУ «СОШ № 3
г. Азнакаево» РТ
_____/Р.А.Исламов/

Приказ № 96 от

«31» 08 2020 г.

Рабочая программа по математике для 6 класса

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 3 города Азнакаево»
Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан

учителя первой квалификационной категории

Фаттаховой Альфии Маратовны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы

протокол № 1 от 31 августа 2020г.

2020 – 2021 учебный год

Планируемые результаты изучения предмета

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Натуральные числа и нуль Дроби. Рациональные числа.	<ul style="list-style-type: none"> • понимать особенности десятичной системы счисления; • оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; • выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; • сравнивать и упорядочивать рациональные числа; • выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора. 	<ul style="list-style-type: none"> • углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости. • научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. • познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Регулятивные:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. ○ Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. ○ Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в 	<ul style="list-style-type: none"> • Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира. • Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
	<ul style="list-style-type: none"> • использовать начальные представления о множестве действительных чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> • развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • решать задачи, содержащие буквенные 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять многошаговые 		

	данные; работать с формулами;	<p>преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения) 	<p>соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной • <u>Познавательные:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. ○ Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. ○ Находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, 	<ul style="list-style-type: none"> • Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания . • Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей. • Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного
Уравнения и неравенства	<ul style="list-style-type: none"> • решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, • понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; 	<ul style="list-style-type: none"> • уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики 		
Элементы статистики. комбинаторики и теорий вероятностей	<ul style="list-style-type: none"> • решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. 	<ul style="list-style-type: none"> • научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач 		

Наглядная геометрия	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры. 	<ul style="list-style-type: none"> • углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах. 	<p>понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Коммуникативные:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. ○ Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью. ○ Формирование и развитие компетентности в области использования 	<p>поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.
	<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; <ul style="list-style-type: none"> • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; • находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения. • решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. 	<ul style="list-style-type: none"> • углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; • научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчетов. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять длину окружности. 	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять площади фигур, составленных из двух или более фигур. 		

			информационно-коммуникационных технологий.	
--	--	--	--	--

Содержание учебного предмета математика в 6 классе

Название раздела	Краткое содержание
Дроби.	<p>Отношение двух чисел Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</p> <p>Проценты Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.</p> <p>Диаграммы Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. <i>Изображение диаграмм по числовым данным.</i></p> <p>Десятичные дроби Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. <i>Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.</i> (действительные числа). Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</p> <p>Среднее арифметическое чисел Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.</p>
Рациональные числа	<p>Положительные и отрицательные числа Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.</p> <p>Понятие о рациональном числе <i>Первичное представление о множестве рациональных чисел.</i> Действия с рациональными числами.</p>
Решение текстовых задач	<p>Задачи на все арифметические действия Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.</p> <p>Задачи на движение, работу и покупки Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.</p> <p>Задачи на части, доли, проценты</p>

	<p>Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.</p> <p>Логические задачи.</p> <p>Решение несложных логических задач. <i>Решение логических задач с помощью графов, таблиц.</i></p> <p>Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.</p>
Натуральные числа и нуль	<p>Алгебраические выражения.</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.</p> <p>Свойства и признаки делимости</p> <p>Свойство делимости суммы (разности) на число.</p> <p>Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.</p> <p><i>Признаки делимости на 4, 6, 8, 11.</i></p> <p><i>Доказательство признаков делимости.</i></p> <p>Решение практических задач с применением признаков делимости.</p> <p>Разложение числа на простые множители</p> <p>Простые и составные числа.</p> <p>Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители.</p> <p>Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.</p> <p>Алгебраические выражения</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.</p> <p>Делители и кратные</p> <p>Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя.</p> <p>Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.</p>
Уравнения и неравенства	<p>Уравнения</p> <p>Понятие уравнения и корня уравнения.</p>
Наглядная геометрия	<p>Наглядная геометрия.</p> <p>Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Изображение основных геометрических фигур. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.</p>

История математики	<p><i>Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$?</i></p> <p><i>Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.</i></p>
Элементы статистики. комбинаторики и теорий вероятностей	<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Решение комбинаторных задач. Правило умножения. Вероятность события.</p>
Элементы теории множеств и математической логики	<p>Множества и отношения между ними. Операции над множествами</p> <p>Множество, <i>характеристическое свойство множества</i>, элемент множества, <i>пустое, конечное, бесконечное множество</i>. Подмножество. Элементы множества, способы задания множеств, распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера. Пересечение и объединение множеств</p>

Тематическое планирование:

№ раздела	Название раздела	Кол-во часов	КР
1	Повторение	10	
2	Отношения, пропорции, пропорции	23	3
3	Целые числа	37	2
4	Рациональные числа	31	2
5	Обыкновенные и десятичные дроби	20	1
6	Повторение	19	1