Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 53»

Рассмотрено на заседании

экспертного совета

Πp.№ 1 ot 01 CEH 2015

Председатель И.В. Торьчева

УТВЕРЖДАЮ Директор гимназии

С.Н. Голубева

Рабочая программа по математике 5 а, б класс

Разработчик:

Цапурина Л.А.

учитель математики

Разработана на основе программы:

Программа. Планирование

учебного материала.

Математика. Арифметика. Геометрия 5 класс, авт.-сост.

Е.А. Бунимович, Г.В.

Дорофеев, С.Б. Суворова и др., М.: Просвещение, 2014 г.

Рассчитана на:

170 часов в год

(5 часов в неделю)

г. Нижний Новгород 2015 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике в 5 классе реализуется на основе следующих документов:

- 1) Закона «Об образовании»;
- 2) Федерального компонента Государственного стандарта общего образования по математике (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089);
- 3) Базисного учебного плана, утвержденного приказом МИН образования РФ №1312 от 09.03.2004 г.
- 4) Учебного плана ОУ.
- 5) Примерной программы основного общего образования
- 6) Программа для общеобразовательных учреждений: Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций. М.Просвещение 2013
- 7) Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений./авт.Н.В.Сафонова; Российская академия наук, Российская академия образования, издательство «Просвещение». 2012;
- 8) При реализации рабочей программы используется УМК «Сферы-Математика (5-6 классы)», авторы Бунимович Е.А, Дорофеев Г.В., Суворова С.Б. и др., входящий в <u>Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014-15 учебный год;</u>
- 9) Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования,

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности.

В соответствии с учебным планом школы программа курса математики рассчитана на 170 часов, из расчёта 5 часов в неделю, 34 учебные недели.

Цели и задачи курса математики

В Федеральном государственном образовательном стандарте и Примерной программе основного общего образования сформулированы цели обучения математике в основной школе и требования к результатам освоения содержания курса. Эти целевые установки носят общий характер и задают направленность обучения математике в основной школе в целом. В данной рабочей программе они конкретизированы применительно к этапу 5 классов с учетом возрастных возможностей учащихся. В качестве приоритетных выдвигаются следующие цели:

- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения и точно выразить мысль;
- развитие интереса к математике, математических способностей;

- формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 6 9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.
- продолжение формирования центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования школьников;
- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики, как части общей культуры человечества;
- формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом.

Общая характеристика курса

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. В программе оно представлено в виде совокупности содержательных разделов, конкретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе. Программа регламентирует объём материала, обязательного для изучения в основной школе, а также даёт его распределением между 5 и 6 классами.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения математики и смежных предметов, способствует развитию логического мышления учащихся, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. При изучении арифметики формирование теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, которая актуальна и при наличии вычислительной техники, в частности, с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел. Параллельно на доступном для учащихся данного возраста уровне в курсе представлена научная идея — расширение понятия числа.

В задачи изучения раздела «Геометрия» входит развитие геометрических представлений учащихся, образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Этот этап изучения геометрии осуществляется на наглядно-практическом уровне, при этом большая роль отводится опыту, эксперименту. Учащиеся знакомятся с геометрическими фигурами и базовыми конфигурациями, овладевают некоторыми приёмами построения, открывают их свойства, применяют эти свойства при решении задач конструктивного и вычислительного характера.

Изучение раздела «Вероятность и статистика» вносит существенный вклад в осознание учащимися прикладного и практического значения математики. В задачи его изучения входит формирование умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятный характер многих реальных зависимостей, оценивать вероятность наступления события. Для курса 5 классов выделены следующие вопросы: формирование умений работать с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм, первоначальных знаний о приёмах сбора представления информации, первое знакомство с комбинаторикой, решение комбинаторных задач.

Введение в курс элементарных теоретико-множественных понятий и соответствующей символики способствует обогащению математического языка школьников, формированию

умения точно и сжато формулировать математические предложения, помогает обобщению и систематизации знаний.

В содержание основного общего образования, предусмотренного Примерными программами по математике для 5-9 классов, включён также раздел «Математика в историческом развитии». Его элементы представлены и в содержании курса 5 класса. Назначение этого материала состоит в создании гуманитарного, культурно-исторического фона при рассмотрении проблематики основного содержания.

Состав учебно-методического комплекта «Сферы» по математике:

- Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2013 г.
- Математика: 5 класс. Электронное приложение к учебнику Е. А. Бунимовича и др. (CDpc)
- Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2013 г.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2013 г.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2013 г.

ОСНОВНЫЕ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

Содержание курса математики 5 – 6 классов Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процента от величины и величины по ее проценту. Отношение; выражение отношения в процентах.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение $\frac{m}{n}$, где m — целое

число,n — натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

Измерения, приближения, оценка. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Приближенное значение величины. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий.

Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения букв ив выражениях.

Уравнение; корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры решения текстовых задач с помощью уравнений.

Описательная статистика. Комбинаторика

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенные измерения площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения основного содержания курса математики

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных** и **предметных** результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- -ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результаты учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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 с изменяющейся ситуацией;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- развитие умение работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые результаты обучения математике в 5 классе

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные 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 приемы вычисления;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. д.).

Учащийся получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научится использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навыки контролировать вычисления, выбирать подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразования;
- овладеть специальными приемами решения уравнения, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических задач

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным разверткам фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объем пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научится применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научится некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

N₂	Наименование	Всего	к/р	Характеристика деятельности
п/п	разделов и тем	часов		
	5 класс			
Глава	Линии	9		- распознать на чертежах, рисунках и моделях
1				прямую, части прямой, ломаную;
1	Разнообразный мир	2		-приводить примеры аналогов частей прямой в окружающем мире;
	линий			- моделировать прямую, ломаную;
2	Прямая. Части прямой.	2		- узнавать свойства прямой;
	Ломаная			- изображать прямую, луч, отрезок, ломаную от руки
3	Длина линий	2		и с использованием линейки - измерять длины отрезков с помощью линейки;
4	Окружность	2		- сравнивать длины отрезков с помощью линсики, - сравнивать длины отрезков с помощью циркуля,
5	Обобщение и	1	1	на глаз, выполнив измерения;
	систематизация знаний.			- строить отрезки заданной длины с помощью
	Контроль			линейки;
	-			- узнавать зависимости между единицами метрической системы мер, выражать одни единицы
				через другие;
				- находить ошибки при переходе от одних единиц
				измерения длин к другим;
				- находить длины ломаных;
				- находить длину кривой линии распознавать на предметах, изображениях, в
				окружающем мире различные линии, плоские и
				пространственные;
				- распознавать на чертежах и рисунках замкнутые и
				незамкнутые линии, самопересекающиеся и без
				самопересечений; - описывать и характеризовать линии;
				- изображать различные линии;
				-конструировать алгоритм построения линии,
				изображенной на клетчатой бумаге, строить по
				алгоритму
Глара	Натуран и и и из	12		- читать и записывать большие натуральные числа;
Глава 2	Натуральные числа	14		- использовать для записи больших чисел
	Как запили предел и	2		сокращения: тыс., млн., млрд.;
6	Как записывают и	<i></i>		- представлять числа виде суммы разрядных
7	Читают числа	3	-	слагаемых;
8	Натуральный ряд	2		- переходить от одних единиц измерения величин к другим;
ð	Округление	2		- находить ошибки при переходе от одних единиц
0	натуральных чисел	2	-	измерения к другим;
9 10	Комбинаторные задачи	3 2	1	- читать и записывать числа в непозиционной
10	Обобщение и	2	1	системе счисления (клинопись римская нумерация) - описывать свойства натурального ряда.
	систематизация знаний.			- сравнивать и упорядочивать натуральные числа,
	Контроль			величины (длину, массу, время), выраженные в
				разных единицах измерения
				-устанавливать на основе данной информации,
				содержащей число с нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближенное.
			1	значение опо выражает, точное или приолиженное.

				-OKDALIGLE HALADALI III IS HINGIS IO ON 1927
				-округлять натуральные числа по смыслурешать комбинаторные задачи с помощью перебора
				всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов,
				предметов и др.).
				-моделировать ход решения с помощью рисунка, с
				помощью дерева возможных вариантов
Глава	Действия с	21		Называть компоненты действий сложения и
3	натуральными			вычитания.
	числами			Записывать с помощью букв свойства нуля при
11	Сложение и вычитание	3		сложении и вычитании.
12	Умножение и деление	4		Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел
13	Порядок действий в	4		Применять взаимосвязь сложения и вычитания для
13	•	7		нахождения неизвестных компонентов этих
1.4	вычислениях	2		действий, для самопроверки при выполнении
14	Степень числа	3		вычислений.
15	Задачи на движение	4		Находить ошибки и объяснять их.
16	Обобщение и	3	1	Использовать приемы прикидки и оценки суммы
	систематизация знаний.			нескольких слагаемых, в том числе в практических ситуациях.
	Контроль			Называть компоненты действий умножения и
				деления.
				Записывать с помощью букв свойства нуля и
				единицы при умножении и делении.
				Выполнять умножение и деление натуральных чисел
				Оперировать символической записью степени числа,
				заменяя произведение степенью и степень произведением.
				Вычислять значения степеней, значения числовых
				выражений, содержащих квадраты и кубы
				натуральных чисел.
				Решать текстовые задачи арифметическим способом,
				используя зависимость между скоростью, временем,
				расстоянием: анализировать и осмысливать текст
				задачи; моделировать условие с помощью схем и
				рисунков; переформулировывать условие; строить логическую цепочку рассуждений; критически
				оценивать полученный ответ, осуществлять
				самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
				условию.
Глава	Использование свойств	10		Записывать с помощью букв переместительное и
4	действий при			сочетательное свойства сложения и умножения.
	вычислениях			Формулировать правила преобразования числовых
17	Свойства сложения и	2		выражений на основе свойств сложения и
	умножения	_		умножения. Использовать свойства действий для группировки
18	Умножение и деление	3		слагаемых в сумме и множителей в произведении,
19		3	-	комментировать свои действия.
	Решение задач	2	1	Анализировать и рассуждать в ходе исследования
20	Обобщение и	2	1	числовых закономерностей.
	систематизация знаний.			Формулировать и применять правило вынесения
	Контроль			общего множителя за скобки и выполнять обратное
				преобразование. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в
				цепочке преобразования числового выражения
				Решать задачи на части и на уравнивание по
				предложенному плану.
				Планировать ход решения задачи арифметическим
				способом.
				Оценивать полученный ответ, осуществлять
				самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
				условию.

Васпознавать прямой, развернутый, острый, тупо, сравнивают углы Сравнивают углов Спостематизация знаний. Стоитематизация знаний. Строить углы задаянной величивы углов, Строить углы задаянной величивы и спомощью равспортира. Репать задаян на нахождение градусной мерраспортира. Репать задаян на нахождение градусной мерраспортира. Репать задаян на нахождение градусной мерраспортира. Строить углы задаянной величивы с помощью связи обозначаети, углы углы углы углы углы углы углы углы	пях углы	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях уг		9	Углы и	Глава
100 100		Распознавать прямой, развернутый, острый, тупо		,		
1		1 3		2	· ·	
22				2		21
24 Обобщение и систематизация знаний. Контроль 2				3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	22
24	тдругих				1 2	
систематизация знаний. Контроль Контроль Контроль Строить углы заданной величины с помощью транспортира и сравнив величины углов. Строить углы заданий величины с помощью транспортира. Решать задачи на нахождение градусной мерь Распознавать многоугольники на четретеах, рисунках, находить их аналоги в окружающем Моделировать многоугольники, непользуя бу проволоку и др., изображать на нелинованной клетчатой бумаге. 25 Делимость чиссл. 26 Делители и кратные з «кратнюе» пореждения понятий крелите за наибольший общий делитель и наименьшее он кратное за числа, учисля и произведения и произведения и произведения за делимостью чисел. Формулировать определения простого и соста числя, приводить примеры простых и составные и систематизация знаний. Контроль 30 Деление с остатком з чисел выпольных решать текстовые задачи, связа числя, приводить примеры простых и составные и произведения простого и соста числя, приводить примеры простых и составные и систематизация знаний. Контроль Контроль Контроль Контроль Выжения делимости од терминологию в рассуждениях для объеспени верно или неверно утреждения, образ соответствующим формулировать прязнаки делимости суммы и произведения, доказывать тримости прадлежения и произведения, доказывать тримости прадлежения и произведения, доказывать тримости на 2, на за 3, на 9. Приводить примости делимости на 2, на за 3, на 9. Приводить примости дамуте доказывать примости на 2, на за 3, на 9. Приводить примости на 2, на за 3, на 9. Приводить примеры числе дамуте доставным от предожения и полько то случае». Глава Треутольники и и виды 2 руки и с использованием чертежнах и истормы от примость на доказывать треутольники и на тепнованной и клетчатой бумае;			1		ž	
Контроль Контроль Контроль Строить углы заданной величины с помощью отранспортира. Решать задачи на нахождение градусной мерь Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем Моделировать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем Моделировать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем моделировать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем моделировать многоугольники и их разповолоку и др., изображать на нелинованной клетчатой бумаге. 25 Делимость чисел 3 цасла 28 Делимость суммы и произведения 29 Признаки делимости 3 цела, приводить примеры простьги с остатком 30 Деление с остатком 31 Обобщение и 21 терминологию в рассуждениях для объеснени верно или неверно утверждения с помощью сыз «сепаньи». Контроль Контроль Контроль Контроль Контроль Контроль Контроль Тлава Треугольники и 4 четырехугольники и 4 четырехугольники и 4 четырехугольники и 32 Треугольники и их виды 23 Прямоугольники и их виды 24 правнетво фигур 25 деление с остатком 56 четы за делимостно в рассуждения с помощью сыз «сепи, то», объединять два унесл, делящи не делящить два унеср,	ивать		1	2	•	
транспортира. Решать задачи на нахождение градусной мерь Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем Моделировать многоугольники, используя бу проволоку и др., изображать на нелинованной клетчатой бумаге. 26 Делимость чиссл 15 Формулировать определения понятий «делите «кратное» числа, употреблять их в речы. Нахо наибольший облий ледитель и наименьшее о кратное двух чисел, использовать соответству обозначения. Решать текстовые задачи, связат числа произведения 29 Признаки делимости 3 числа, приводить примеры простых и составны числа, приводить примеры простых и составных бобщение и систематизация знаний. Контроль 30 Деление с остатком 3 множители. Использовать математическую терфинологию в рассуждениях растом обозначения, доказывать утверждения инсло составным. Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения с помощью связ «если., тот» Использовать термин «контру опроверать утверждение общего характера с помощью контриривмера. Формулировать свойства делимости на 2, на з на 3, на 9. Приводить примеры числе составным. Формулировать свойства делимости и на давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если., тот», объединять два утверждения и произведения, доказывать утверждения с помощью контриривмера. Формулировать свойства делимости на 2, на з на 3, на 9. Приводить примеры числе составным. Формулировать свойства делимости на 2, на на 3, на 9. Приводить примеры числе оставным и давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если., тот., объединять примеры числе составным и произведения, доказывать утверждения с помощью связ «если., тот., объединять примеры числе оставным и примеры числе общения делимосто оставным и произведения, доказывать утверждения с помощью связ «если., тот., объедина делимости на 2, на з на 3, на 9. Приводить примеры числе общения делимости на 2, на з на з з на з на з на з на з на з н	Ю				1	
Решать задачи на нахождение градусной мерь Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их начагоги в окружающем Моделировать многоугольники на чертежах и рисунках, находить их начагоги в окружающем моделировать многоугольники на чертежах и рис приводоку и др., изображать на нелинованной клетчатой бумате. 25 Делимость чисел 15 Формулировать определения понятий «делите смратное числа, употреблять их в речи. Нахо наибольший общий делитель и наименьшее о кратное двух чисел, пепользовать соответству обозначения. Решать текстовые задачи, связат обозначения. Решать текстовые задачи, связат обозначения. Решать текстовые задачи, связат числа, приводить примеры простых и составны произведения и систематизация знаний. Контроль 30 Деление с остатком 3 множители. Использовать математическую числа, приводить примеры простых и составным. Контроль (контроль и верно или неверно утверждение находить примеры простых и составным. Обрмулировать определениях для объяснени верно или неверно утверждение попроизведения, доказывать утверждения, обра соответствующим формулировкам. Конструм математические утверждения с помощью контриримера. Формулировать признаки делимости с имы и произведения, доказывать утверждения, обра соответствующим формулировкам. Конструм математические утверждения с помощью контриримера. Формулировать признаки делимости с помощью контриримера. Формулировать признаки делимости и а 2, на з на 3, на 9. Приводить примеры число опровертать утверждения и не делицихося на какое-дибо из указанных чис давать развернуть в пояснения. Конструнорая математические утверждения опроверствать утверждения и использув словосочетание «в том и только то соучае». Оконтрировать признаки делимости с помощью контрировать с помощью с контрировать с признаки делимости от приводить признаки делимости опроверствать развернуть в пояснения. Конструнора математические утверждения и используе на контритеры а признаки делимости опроверствения попродежения по предлеменной и использует на 2, на з на з на делимости в технетовые пре	10					
рисунках, находить их аналоги в окружающее Моделировать многоугольники и спользуя об проволоку и др., изображать на нединованной клетчатой бумате. 25 Делимость чисел 15 Формулировать определения понятий «делите «кратное» числа, употреблять их в речи. Нахо наибольший общий делитель и наменьшее об кратное пуму чисел, использовать соответству обозначения. Решать текстовые задачи, связан делимость суммы и произведения формулировать определения простого и соста числа 30 Деление с остатком 3 числа Быполнять разложения числа на прост от систематизация знаний. Контроль 11 систематизация знаний. Контроль 12 1 систематизация знаний. Контроль 12 1 терминологие в рассуждениях для объясиени верно или неверно упверждение Находить простые числа, воспользовавшись «реплетом Эратосфена» по предложенном учебнике плану. Вывсиять является ли число составным. Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения с помощью контрирмеер. Формулировать признаки делимости на 2, на з. на 3, на 9. Приводить примеры числа, саявщи не делящихся на какое-либо из указанных числамать развернутые пояснения. Конструно опровертать утверждения с помощью контрирмеер. Формулировать признаки делимости на 2, на з. на 9. Приводить примеры чиссл, делящи не делящихся на какое-либо из указанных числамать развернутые пояснения. Конструнорова магематические утверждения с помощью контрирмеер. Формулировать признаки делимости на 2, на з. на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных числамать развернутье пояснения конструнорам магематические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и использу словосочетание «в том и только тох суччае». Глава Треугольники и только тох суччае». Трам Формулорать примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники и с используванной и клетатой бумате, модели использув бумату, проволоку и др. исследова	ры углов	Решать задачи на нахождение градусной меры уг				
Моделировать многоугольники, используя бу проволоку и др., изображать на нелинованной клетчатой бумате.						
проволоку и др., изображать на нелинованной клетчатой бумаге.						
25 Делимость чисел 15						
26 Делители и кратные 3						
1		Формулировать определения понятий «делитель»			Делимость чисел	
1					Делители и кратные	
28 Делимость суммы и произведения 2				3	Простые и составные	27
29 Признаки делимости 3 30 Деление с остатком 3 31 Обобщение и систематизация знаний. Контроль 2 1 контроль 2 1 терминологию в рассуждениях для объяснени верно или неверно утверждения (использовать математическую терминологию в рассуждениях для объяснени верно или неверно утверждение (истематизация знаний. Контроль 4 терминологию в рассуждениях для объяснени верно или неверно утверждения по предложенному в учебнике плану. Выяснять является ли число составным. Формулировать по предложенному в учебнике плану. Выяснять является ли число составным. Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения с помощью связ «если, то» Использовать термин «контри опровергать утверждение общего характера с помощью контиримера. Формулировать признаки делимости на 2, на з на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных числа, воспользая термин «контри опровергать утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только тох случае». Глава Треугольники и четырехугольники и их виды в б четырехугольники 9 Распознавать треугольники на чертежах и рис приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники на чертежных инструм на нелинованной и клетчатой бумаг; модели используя бумагу, проволоку и др. исследовать примеры дакалогов учисте дображать треугольники на четыреждения используя бумагу, проволоку и др. исследовать примеры на простыственильной используя бумагу, проволоку и др. исследовать примеры		обозначения. Решать текстовые задачи, связанны				
Признаки делимости 3				2	Делимость суммы и	28
Зобаратаки делимости 3					-	
Зобрабители Зобрабители Зображения					Признаки делимости	
верно или неверно утверждение Находить простые числа, воспользовавшись фешетом Эратосфена» по предложенному в учебнике плану. Выяснять является ли число составным. Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения, обраг соответствующим формулировкам. Конструи математические утверждения с помощью связ «если, то» Использовать термин «контрп опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на з на 3 я 9. Приводить примеры чисся, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и 10 четырехугольники Треугольники и их виды 2 Треугольники и их виды 2 Треугольники и их виды 2 Прямоугольники 2 на нелинованной и клетчатой бумаге; модели используя бумагу, проволоку и др. исследоват					, ,	
Контроль Контроль Контроль Находить простые числа, воспользовавшись «решетом Эратосфена» по предложенному в учебнике плану. Выяснять является ли число составным. Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения, обрат соответствующим формулировкам. Конструи математические утверждения с помощью связ «если, то». Использовать термин «контррп опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и четырехугольники 10 Распознавать треугольники на чертежах и рис приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструм на нелинованной и клетчатой бумаге; модели используя бумагу, проволоку и др. исследоват	ния,	терминологию в рассуждениях для объяснения,	1	2	· ·	31
Совтроль					1	
учебнике плану. Выяснять является ли число составным. Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения, обран соответствующим формулировкам. Конструи математические утверждения с помощью связ «если, то». Использовать термин «контрп опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на з на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; модели используя бумагу, проволоку и др. исследовата на при приводить проволоку и др. исследовата на нелинованной и клетчатой бумаге; модели используя бумагу, проволоку и др. исследовата на при					Контроль	
Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения, обрат соответствующим формулировкам. Конструир математические утверждения с помощью связ «если, то». Использовать термин «контрпр опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и нетырехугольники и четырехугольники и четырехугольники приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструме на нелинованной и клетчатой бумаге; модели используя бумагу, проволоку и др. исследоват						
произведения, доказывать утверждения, обраг соответствующим формулировкам. Конструи математические утверждения с помощью связ «если, то». Использовать термин «контрп опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на з на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и 10 Распознавать треугольники на чертежах и рисприводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; модели на нелинованной и клетчатой бумаге; модели используя бумагу, проволоку и др. исследоват						
Соответствующим формулировкам. Конструир математические утверждения с помощью связ «если, то». Использовать термин «контрпр опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на 3 на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давть развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и 10 Распознавать треугольники на чертежах и рисприводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделир используя бумагу, проволоку и др. исследовати использувати						
Математические утверждения с помощью связ «если, то». Использовать термин «контрп опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на з на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и не четырехугольники и четырехугольники и четырехугольники и их виды 2						
опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и распознавать треугольники на чертежах и рисприводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделира используя бумагу, проволоку и др. исследоват		математические утверждения с помощью связки				
помощью контрпримера. Формулировать признаки делимости на 2, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и на чертежах и рисприводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмента нелинованной и клетчатой бумаге; моделира используя бумагу, проволоку и др. исследовата приводить приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмента нелинованной и клетчатой бумаге; моделира используя бумагу, проволоку и др. исследовата примеры аналогов этих фигур на нелинованной и клетчатой бумаге; моделира используя бумагу, проволоку и др. исследовата		«если, то». Использовать термин «контрприм				
Формулировать признаки делимости на 2, на 3 на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чист давать развернутые пояснения. Конструироват математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения используя словосочетание «в том и только том случае». Тлава Треугольники и 10 Распознавать треугольники на чертежах и рист приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмента нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам используя бумагу, проволоку и др. исследовати используя бумагу, проволоку и др. исследовати на 3, на 9. Приморганием на 2, на 3, на 3, на 9. Приморганием на 2, на 3, на 3, на 9. Приморганием на челинованием чертежах и ристольники использованием чертежных инструмента нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам используя бумагу, проволоку и др. исследовати используя бумагу, проволоку и др. исследовати	С					
на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящи не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструирова математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и 10 Распознавать треугольники на чертежах и рис приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники и указанных инструменты примеры примеры примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмента нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам на нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам используя бумагу, проволоку и др. исследовать примеры на какое-либо из указанных чистом и др. исследовать примеры на какое-либо из указанных чистом и др. исследовать приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмента на нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам используя бумагу, проволоку и др. исследовать примеры и какое-либо из указанных чистом и др. исследовать примеры примеры и какое-либо и указанных чистом. В дели и дели и приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмента нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам используя бумагу, проволоку и др. исследовать примеры и	а 5 на 10					
не делящихся на какое-либо из указанных чис давать развернутые пояснения. Конструировая математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Глава Треугольники и 10 Распознавать треугольники на чертежах и рисприводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам на нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованной и клетчатой бумаге; моделирам окружающем установанием чертежных инструмена нелинованием чертежных инструмена нелинов		на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся				
Математические утверждения с помощью связ «если, то», объединять два утверждения и используя словосочетание «в том и только том случае». Права Треугольники и		не делящихся на какое-либо из указанных чисел,				
Глава Треугольники и б 10 Распознавать треугольники на чертежах и рисприводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмента и прямоугольники в прямоугольним в прямоугольники в прямоугольники в прямоугольним в прямоугольним в прямоугольним в прямоугольним в прямоугольним в прямоугольн						
Прямоугольники и только том окружающем мире. Изображать треугольники и их виды 2						
Глава Треугольники и четырехугольники 10 Распознавать треугольники на чертежах и рисприводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструмента на нелинованной и клетчатой бумаге; моделира используя бумагу, проволоку и др. исследовати используя бумагу, проволоку и др. исследовати		используя словосочетание «в том и только том				
6 четырехугольники приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники 32 Треугольники и их виды 2 33 Прямоугольники 2 34 Равенство фигур 2 используя бумагу, проволоку и др. исследоват		-				
32 Треугольники и их виды 2 33 Прямоугольники 2 34 Равенство фигур 2 окружающем мире. Изображать треугольники руки и с использованием чертежных инструме на нелинованной и клетчатой бумаге; моделиц используя бумагу, проволоку и др. исследоват	исунках,			10		
32 Треугольники и их виды 2 33 Прямоугольники 2 34 Равенство фигур 2 используя бумагу, проволоку и др. исследоват	ки от	окружающем мире. Изображать треугольники от				
34 Равенство фигур 2 используя бумагу, проволоку и др. исследоват	ментов,	руки и с использованием чертежных инструменто			† * *	
	-				-	
та на при на пр		свойства треугольников путем эксперимента,		2	1 21	35
наблюдения измерения моделирования в том		наблюдения, измерения, моделирования, в том		2		33
прямоугольника числе, с использованием компьютерных программиров достоя в предерствительнительнительнительнительнительнительнительнительнительнительнитель		- числе, с использованием компьютерных програм	1	2	 	26
нзмерять длины сторон, вели ины углов			1	2	· ·	30
		треугольников. Классифицировать треугольники углам, по сторонам. Распознавать равнобедренны			· ·	
углам, по сторонам, гаспознавать равнооедре равносторонние треугольники	жиные и				Контроль	
Распознавать прямоугольники на чертежах и	И		<u> </u>			

		I	1	
				рисунках, приводить примеры аналогов
				прямоугольников в окружающем мире.
				Формулировать определения прямоугольника,
				квадрата. Изображать прямоугольники от руки на
				нелинованной и клетчатой бумаге, строить,
				используя чертежные инструменты, по заданным
				длинам сторон; моделировать, используя бумагу,
				проволоку и др. находить периметр прямоугольников, в том числе, выполняя
				прямоугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения.
				Распознавать равные фигуры, проверять равенство
				фигур наложением. Изображать равные фигуры.
				Разбивать фигуры на равные части, складывать
				фигуры из равных частей. Обосновывать, объяснять
				на примерах, опровергать с помощью контрпримеров
				утверждения о равенстве фигур.
Глава	Пробу	19		Моделировать в графической, предметной форме
	Дроби	19		доли и дроби (в том числе с помощью компьютера).
7				Оперировать математическими символами:
37	Доли и дроби	6		записывать доли, читать дроби
38	Основное свойство	5		Называть числитель и знаменатель обыкновенной
	дроби	-		дроби, объяснять их содержательный смысл
39	1	1		Отмечать дроби точками координатной прямой,
	Сравнение дробей	4		находить координаты точек, отмеченных на
40	Натуральные числа и	2		координатной прямой
	дроби			Формулировать основное свойство дроби и
41	Обобщение и	2	1	записывать его с помощью букв. Моделировать в
	систематизация знаний.			графической форме и с помощью координатной
	Контроль			прямой отношение равенства дробей.
	Контроль			Моделировать с помощью координатной прямой
				отношения «больше» и «меньше» для обыкновенных
				дробей. Сравнивать дроби с равными знаменателями.
				Применять различные приемы сравнения дробей с
				разными знаменателями, выбирая наиболее
				подходящий прием в зависимости от конкретной
				ситуации
				Решать текстовые задачи, связанные с делением
				натуральных чисел, в том числе, задачи из реальной
				практики.
Глава	Действия с дробями	35		Моделировать сложение и вычитание дробей с
8	7.3			помощью реальных объектов, рисунков, схем.
42	Сложение и вычитание	6		Формулировать и записывать с помощью букв
42		U		правила сложения и вычитания дробей с
	дробей			одинаковыми знаменателями.
43	Сложение и вычитание	6		Выполнять сложение и вычитание дробей с
	смешанных чисел			одинаковыми и с разными знаменателями используя
44	Умножение дробей	5		навыки преобразования дробей; дополнять дробь до
45	Деление дробей	6		1.
	•	5		Применять свойства сложения для рационализации
46	Нахождение части	ی		вычислений.
	целого и целого по его			Объяснять прием выделения целой части из
	части			неправильной дроби, представления смешанной
47	Задачи на совместную	4		дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.
	работу			Выполнять сложение и вычитание смешанных
48	Обобщение и	3	2	дробей. Комментировать ход вычисления.
40	· ·	3		формулировать и записывать с помощью букв
	систематизация знаний.			
	Контроль			правило умножения дробей. Выполнять умножение дробей, умножение дроби на натуральное число и на
				дрооеи, умножение дроои на натуральное число и на смешанную дробь
				Смешанную дрооь Формулировать и записывать с помощью букв
				свойство взаимно обратных дробей, правило деления
				дробей. Выполнять деление дробей, деление дроби
			<u> </u>	дрооси. овшолнять деление дрооси, деление дроои

Глава 9	Многогранники	11		на натуральное число и наоборот, деление дроби на смешанную дробь и наоборот. Моделировать условие текстовой задачи с помощью рисунка; строить логическую цепочку рассуждений. Устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием. Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл понятий дроби, либо используя общий прием (умножение или деление на соответствующую дробь).
49	Геометрические тела и их изображение	2		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать
50	Параллелепипед и пирамида	3		видимые и невидимые ребра, грани, вершины. Копировать многогранники,
51	Объем параллелепипеда	2		изображенные на клетчатой бумаге, осуществлять
52	Развертки	2		самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному.
53	Обобщение и систематизация знаний. Контроль	2	1	Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. исследовать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Описывать их свойства, используя соответствующую терминологию. Сравнивать многогранники по числу и взаимному расположению граней, ребер, вершин. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелепипед и пирамиду. Называть пирамиды. Копировать параллелепипеды и пирамиды, изображенные на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать параллелепипеды из единичных кубов, подсчитывать число кубов. Вычислять объемы параллелепипедов, кубов по соответствующим правилам и формулам. Моделировать единицы измерения объема. Выражать одни единицы измерения объема через другие. Распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды. Изображать развертки куба на клетчатой бумаге. Моделировать параллелепипед, пирамиду из разверток.
Глава	Таблицы и диаграммы	9		Знакомиться с различными видами таблиц.
10				Анализировать готовые таблицы; сравнивать между собой представленные в таблицах данные из
54	Чтение и составление таблиц	3		реальной практики. Заполнять простые таблицы, следуя инструкции.
55	Диаграммы	2		следуя инструкции. Знакомиться с такими видами диаграмм, как
56	Опрос общественного	2		столбчатые и круговые диаграммы. Анализировать
	мнения			готовые диаграммы; сравнивать между собой
57	Обобщение и систематизация знаний. Контроль	2	1	представленные на диаграммах данные, характеризующие некоторое реальное явление или процесс. Строить в несложных случаях простые столбчатые диаграммы, следуя образцу.
58	Повторение и итоговый контроль	9	1	Знакомиться с примерами опроса общественного мнения и простейшими способами представления данных. Проводить несложные исследования общественного мнения, связанные с жизнью школы, внешкольными занятиями и увлечениями одноклассников: формулировать вопросы,

			выполнять сбор информации, представлять ее в виде таблицы и столбчатой диаграммы
Итого за 5 класс:	170	14	

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п,/ № уро ка	Да	Тема урока	Цель урока	Формирование УУД	Вид контрол я	ИКТ - поддерж ка
				четверть (42 ч.)		
	1	1		Іинии (9 часов)		
1/1	1 нед .	Разнооб разный мир линий	Развить представление о линиях, научиться различать виды линий.	Распознавать на предметах, изображениях, в окружающем мире различные линии, плоские и пространственные. Распознавать на чертежах и рисунках замкнутые и незамкнутые линии, самопересекающиеся и без самопересечений.	Текущий	Интеракти вная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
2/2	1 нед .	Разнооб разный мир линий	Развить представление о линиях, научиться различать виды линий.	Описывать и характеризовать линии. Изображать различные линии. Конструировать алгоритм построения линии, изображенной на клетчатой бумаге, строить по алгоритму.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
3/3	1 нед	Прямая. Части прямой. Ломаная	Проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную. Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка.	Распознавать на чертежах, рисунках, и моделях прямую, части прямой, ломаную. Приводить примеры аналогов частей прямой в окружающем мире, моделировать прямую, ломаную.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
4/4	1 нед .	Прямая. Части прямой. Ломаная	Проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную. Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка.	Узнавать свойства прямой. Изображать прямую, луч, отрезок, ломаную от руки и с использованием линейки.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
5/5	1 нед	Длина линий	Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка.	Измерять длины отрезков с помощью линейки. Сравнивать длины отрезков с помощью циркуля, на глаз, выполнив измерения. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
6/6	2 нед .	Длина линий	Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка	Узнавать зависимости между единицами метрической системы мер, выражать одни единицы измерения длин через другие. Находить ошибки при переходе от одних единиц	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное

				измерения длин к другим. Находить длину ломаной кривой линии.		приложен ие к учебнику.
7/7	2 нед .	Окружн	Распознавать окружность; проводить окружность заданного радиуса.	Распознавать на чертежах, рисунках, моделях окружность и круг. Приводить примеры окружности и круга в окружающем мире. Изображать окружность заданного радиуса с помощью циркуля.	Текущий	Учеснику. Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
8/8	2 нед .	Окружн	Распознавать окружность; проводить окружность; проводить окружность заданного радиуса. Переходить от одних единиц измерения длины к другим единицам, выбирать подходящие единицы измерения в зависимости от контекста задачи.	Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков из окружностей, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Изображать окружности по описанию. Использовать терминологию, связанную с окружностью. Узнавать свойства окружности.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
9/9	2 нед .	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы и свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображенной на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Находить длины отрезков, ломаных.	Тематиче ский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
			L Hатупал	ъные числа (12 часов)		
10/1	2 нед .	Как записыв ают и читают числа	Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах. Понимать особенности десятичной системы счисления; знать название разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»). Читать и записывать натуральные числа.	Читать и записывать большие натуральные числа. Использовать для записи больших чисел сокращения: тыс., млн., млрд. представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
11/2	3 нед .	Как записыв ают и читают числа	Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах. Понимать особенности десятичной системы счисления; знать название разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»). Приобрести опыт чтения чисел, записанных римскими цифрами.	Переходить от одних единиц измерения величин к другим. Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения к другим. Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления (клинопись, римская нумерация).	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
12/1 3	3 нед	Натурал ьный	Систематизировать и развить знания	Описывать свойства натурального ряда. Сравнивать и упорядочивать	Текущий	Интеракт ивная

13/4		ряд	учащихся о натуральных числах. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, используя для записи результата знаки < и >; читать и записывать двойные неравенства. Систематизировать и	натуральные числа, величины (длину, массу, время), выраженные в разных единицах измерения. Чертить координатную прямую,	Текущий	доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
	нед .	ьный ряд	развить знания учащихся о натуральных числах. Изображать натуральные числа.	изображать числа точками на координатной прямой, находить координату отмеченной точки.	·	ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
14/5	3 нед .	Натурал ьный ряд	Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.	Исследовать числовые закономерности.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
15/6	3 нед	Округле ние натураль ных чисел	Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.	Устанавливать на основе данной информации, содержащей число с нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближенное. Округлять натуральные числа по смыслу	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
16/7	4 нед	Округле ние натураль ных чисел	Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.	Применять правило округления натуральных чисел. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в ходе и результате выполнения заданий на округление чисел	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
17/8	4 нед	Комбина торные задачи	Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и др.). Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
18/9	4 нед .	Комбина торные задачи	Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и др.). Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
19/1	4 нед	Комбина торные задачи	Систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и др.). Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен

				вариантов.		ие к учебнику.
20/1	4 нед	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Использовать позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе решения задач. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать числа. Изображать числа точками на координатной прямой. Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.	Тематиче	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
21/1 2	5 нед .	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Использовать позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе решения задач. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать числа. Изображать числа точками на координатной прямой. Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.	Тематиче	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
		l.	Действия с нат	уральными числами (21 час)	1	
22/1	5 нед .	Сложен ие и вычитан ие	Закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий.	Называть компоненты действий сложения и вычитания. Записывать с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании. Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
23/2	5 нед .	Сложен ие и вычитан ие	Закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий.	Применять взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их. Использовать приемы прикидки и оценки суммы нескольких слагаемых, в том числе в практических ситуациях.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
24/3	5 нед .	Сложен ие и вычитан ие	Знать как связаны между собой действия сложения и вычитания; знать термины «слагаемое», «вычитаемое» и пр., находить неизвестное число в равенстве на основе зависимости между компонентами действий.	Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, анализировать и осмысливать условие задачи.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
25/4	5 нед	Умноже ние и деление	Закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.	Называть компоненты действий умножения и деления. Записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при умножении и делении.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон

			Винолият	Principles various viscous		1100
			Выполнять	Выполнять умножение и деление		ное
			арифметические действия с	натуральных чисел.		приложен
			' '			ие к
			натуральными числами,			учебнику.
			находить значения			
			числовых выражений,			
			устанавливая порядок			
26/5	6	Умноже	выполнения действий.	Применяти востиговам и полити	Текущий	Инторо
20/3	_		Закрепить и развить	Применять взаимосвязь умножения и	текущии	Интеракт
	нед	ние и	навыки выполнения	деления для нахождения неизвестных		ивная
	•	деление	действий с	компонентов этих действий, для		доска.
			натуральными числами.	самопроверки при выполнении		Электрон
			Выполнять	вычислений. Использовать приемы		ное
			арифметические действия с	прикидки и оценки произведения		приложен
				нескольких множителей, применять		ие к
			натуральными числами,	приемы самоконтроля при выполнении вычислений. Находить		учебнику.
			находить значения	• •		
			числовых выражений,	ошибки и объяснять их.		
			устанавливая порядок			
27/6		V	выполнения действий.	Davides and a series	Т	T.J
27/6	6	Умноже	Знать как связаны между	Решать текстовые задачи на	Текущий	Интеракт
	нед	ние и	собой действия	умножение и деление, анализировать и		ивная
	•	деление	умножения и деления;	осмысливать условие задачи.		доска.
			знать термины			Электрон
			«множитель»,			ное
			«делимое» и пр.,			приложен
			находить неизвестное			ие к
			число в равенстве на			учебнику.
			основе зависимости			
			между компонентами действий.			
28/7	6	Умноже	Знать как связаны между	Анализировать числовые	Текущий	Интеракт
	нед	ние и	собой действия	последовательности, находить правила	J 1	ивная
		деление	умножения и деления;	их конструирования.		доска.
			знать термины			Электрон
			«множитель»,			ное
			«делимое» и пр.,			приложен
			находить неизвестное			ие к
			число в равенстве на			учебнику.
			основе зависимости			
			между компонентами			
			действий.			
29/8	6	Порядок	Выполнять	Вычислять значения числовых	Текущий	Интеракт
	нед	действи	арифметические	выражений, содержащих действия		ивная
		йв	действия с	разных ступеней, со скобками и без		доска.
		вычисле	натуральными числами,	скобок. Оперировать математическими		Электрон
		ниях	находить значения	символами, действуя в соответствии с		ное
			числовых выражений,	правилами записи математических		приложен
			устанавливая порядок	выражений.		ие к
			выполнения действий.			учебнику.
30/9	6	Порядок	Выполнять	Вычислять значения числовых	Текущий	Интеракт
	нед	действи	арифметические	выражений, содержащих действия		ивная
		йв	действия с	разных ступеней, со скобками и без		доска.
		вычисле	натуральными числами,	скобок. Оперировать математическими		Электрон
		ниях	находить значения	символами, действуя в соответствии с		ное
			числовых выражений,	правилами записи математических		приложен
			устанавливая порядок	выражений.		ие к
			выполнения действий.			учебнику.
31/1	7	Порядок	Выполнять	Решать текстовые задачи	Текущий	Интеракт
0	нед	действи	арифметические	арифметическим способом, используя		ивная
	ĺ	йв	действия с	различные зависимости между		доска.
	•	11 1				1 1
	•	вычисле	натуральными числами, находить значения	величинами (скорость, время, расстояние; работа,		Электрон ное

			числовых выражений,	производительность, время и т.п.):		приложен
			устанавливая порядок	анализировать и осмысливать текст		ие к
			выполнения действий.	задачи; осуществлять самоконтроль,		учебнику.
				проверяя ответ на соответствие условию.		
32/1	7	Порядок	Выполнять	Решать текстовые задачи	Текущий	Интеракт
1	нед	действи	арифметические	арифметическим способом, используя	2 011 24111	ивная
		йв	действия с	различные зависимости между		доска.
		вычисле	натуральными числами,	величинами (скорость, время,		Электрон
		ниях	находить значения	расстояние; работа,		ное
			числовых выражений,	производительность, время и т.п.):		приложен
			устанавливая порядок	анализировать и осмысливать текст		ие к
			выполнения действий.	задачи; осуществлять самоконтроль,		учебнику.
				проверяя ответ на соответствие условию.		
33/1	7	Степень	Представлять	Оперировать символической записью	Текущий	Интеракт
2	нед	числа	произведение	степени числа, заменяя произведение		ивная
	•		нескольких равных	степенью и степень произведением.		доска.
			множителей в виде	Вычислять значения степеней,		Электрон
			степени с натуральным показателем; знать	значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы		ное приложен
			термины «степень	натуральных чисел.		ие к
			числа», «показатель			учебнику.
			степени»; возводить			-
			натуральное число в			
0.475			натуральную степень.	П	T .:	
34/1	7	Степень	Представлять	. Применять приемы прикидки и	Текущий	Интеракт
3	нед	числа	произведение нескольких равных	оценки квадратов и кубов натуральных чисел, осуществлять самоконтроль при		ивная доска.
	•		множителей в виде	выполнении вычислений.		Электрон
			степени с натуральным			ное
			показателем; знать			приложен
			термины «степень			ие к
			числа», «показатель			учебнику.
			степени»; возводить			
			натуральное число в			
35/1	7	Степень	натуральную степень. Представлять	Анализировать на основе числовых	Текущий	Интеракт
4	нед	числа	произведение	экспериментов закономерности в	тскущии	ивная
•		1110710	нескольких равных	последовательностях цифр, которыми		доска.
			множителей в виде	оканчиваются степени небольших		Электрон
			степени с натуральным	чисел.		ное
			показателем; знать			приложен
			термины «степень			ие к
			числа», «показатель			учебнику.
			степени»; возводить натуральное число в			
			натуральную степень.			
36/1	8	Задачи	Решать несложные	Решать текстовые задачи	Текущий	Интеракт
5	нед	на	текстовые задачи	арифметическим способом, используя		ивная
		движени	арифметическим	зависимость между скоростью,		доска.
		e	методом; задачи на	временем, расстоянием: анализировать		Электрон
			движение двух объектов	и осмысливать текст задачи;		ное
			навстречу друг другу, на	моделировать условие с помощью		приложен
			движение по реке.	схем и рисунков; переформулировывать условие;		ие к учебнику.
				строить логическую цепочку		у попику.
				рассуждений; критически оценивать		
				полученный ответ, осуществлять		
				самоконтроль, проверяя ответ на		
				соответствие условию.		
37/1	8	Задачи	Решать несложные	Решать текстовые задачи	Текущий	Интеракт
6	нед	на	текстовые задачи	арифметическим способом, используя		ивная

		примени	апифметическим	23RHCHMOCTE MEWILV CHOPOCTUO		поска
		е	арифметическим методом; задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение по реке.	зависимость между скоростью, временем, расстоянием: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем и рисунков; переформулировывать условие; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
38/1 7	8 нед .	Задачи на движени е	Решать несложные текстовые задачи арифметическим методом; задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение по реке.	Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем, расстоянием: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем и рисунков; переформулировывать условие; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
39/1 8	8 нед	Задачи на движени е	Решать несложные текстовые задачи арифметическим методом; задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение по реке.	Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем, расстоянием: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем и рисунков; переформулировывать условие; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
40/1 9	8 нед .	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Вычислять значение числовых выражений. Называть компоненты арифметических действий, находить неизвестные компоненты действий. Записывать в буквенной форме свойства нуля и единицы при сложении и вычитании, умножении и делении.	Тематиче ский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
41/2	9 нед .	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Называть основание и показатель степени, находить квадраты и кубы чисел, вычислять значения выражений, содержащих степени	Тематиче ский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
42/2	9 нед	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	. Исследовать закономерности, связанные с определением последней цифры степени, применять полученные закономерности в ходе решения задач.	Тематиче ский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
			II	четверть (34 ч.)		j ivolilitj.

			Использование свойств	действий при вычислениях (10 часов)		
43/1	10 нед .	Свойств а сложени я и умножен ия	Расширить представление у учащихся о свойствах арифметических действий, сформировать первоначальные навыки преобразования числовых выражений. Знать и уметь записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения.	Записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Формулировать правила преобразования числовых выражений на основе свойств сложения и умножения.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
44/2	10 нед .	Свойств а сложени я и умножен ия	В несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и и множители в произведении; с помощью распределенного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств.	Использовать свойства действий для группировки слагаемых в сумме и множителей в произведении, комментировать свои действия. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
45/3	10 нед .	Умноже ние и деление	Расширить представление у учащихся о свойствах арифметических действий, сформировать первоначальные навыки преобразования числовых выражений. Знать и уметь записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно сложения.	Обсуждать возможность вычисления площади прямоугольника, составленного из двух прямоугольников, разными способами. Записывать распределительное свойство умножения относительно сложения с помощью букв.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
46/4	10 нед	Умноже ние и деление	В несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и и множители в произведении; с помощью распределенного свойства раскрывать	Формулировать и применять правило вынесения общего множителя за скобки и выполнять обратное преобразование. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования числового выражения.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.

	1	T	T .		T	Т
			скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств.			
47/5	10 нед .	Умноже ние и деление	В несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и и множители в произведении; с помощью распределенного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств.	Решать текстовые задачи арифметическим способом, предлагать разные способы решения.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
48/6	11 нед	Решение задач	Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировывать условие, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
49/7	11 нед	Решение задач	Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.	Решать задачи на части и на уравнивание по предложенному плану. Планировать ход решения задачи арифметическим способом. Оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
50/8	11 нед .	Решение задач	Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.	. Применять новые способы рассуждения к решению задач, отражающих жизненные ситуации.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
51/9	11 нед .	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Группировать слагаемые в сумме и множители в произведении. Раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки.	Тематиче ский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
52/1	11 нед	Обобще ние и системат изация	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Применять разнообразные приемы рационализации вычислений, записывая соответствующую цепочку равенств. Решать задачи на части, на	Тематиче ский	Интеракт ивная доска. Электрон

		знаний. Контрол ь		уравнивание		ное приложен ие к
			<u> </u> Углы и мі	 ногоугольники (9 часов)		учебнику.
53/1	12 нед .	Как обознача ют и сравнив ают углы	Познакомиться с новой геометрической фигурой – углом, новым измерительным инструментом – транспортиром, развить измерительные умения, систематизировать представления о многоугольниках. Распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса.	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях углы. Распознавать прямой, развернутый, острый, тупой угол. Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге, моделировать из бумаги и других материалов. Распознавать, моделировать биссектрису угла.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
54/2	12 нед .	Как обознача ют и сравнив ают углы	Распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса. Распознавать острые, тупые, прямые, тупые, развернутые углы.	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях углы. Распознавать прямой, развернутый, острый, тупой угол. Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге, моделировать из бумаги и других материалов. Распознавать, моделировать биссектрису угла.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
55/3	12 нед .	Измерен ие углов	Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины. Строить биссектрису угла с помощью транспортира.	Распознавать на чертежах, рисунках, и моделях прямые, острые, тупые и развернутые углы. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Решать задачи на нахождение градусной меры углов.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
56/4	12 нед .	Измерен ие углов	Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины. Строить биссектрису угла с помощью транспортира.	Распознавать на чертежах, рисунках, и моделях прямые, острые, тупые и развернутые углы. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Решать задачи на нахождение градусной меры углов.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
57/5	12 нед	Измерен ие углов	Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины. Строить биссектрису угла с помощью транспортира.	Распознавать на чертежах, рисунках, и моделях прямые, острые, тупые и развернутые углы. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Решать задачи на нахождение градусной меры углов.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
58/6	13 нед	Многоуг ольники	Распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками: вершина, сторона, угол,	Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др., изображать на нелинованной и клетчатой бумаге.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к

	T	I				T
59/7	13 нед	Многоуг	диагональ; применять классификацию многоугольников. Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники. Распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками: вершина, сторона, угол, диагональ; применять	Измерять длины сторон и величин углов многоугольников. Проводить диагонали многоугольников. Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из многоугольников,	Текущий	учебнику. Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
			классификацию многоугольников. Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные	строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Вычислять периметры многоугольников.		
			многоугольники.		<u> </u>	
61/9	13 нед	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме. Проверить знания и умения учащихся по теме.	Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др., изображать на нелинованной и клетчатой бумаге. Распознавать прямые, острые, тупые углы многоугольников. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников. Разбивать многоугольник и составлять многоугольник из заданных многоугольников. Определять число диагоналей многоугольника. Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Конструировать	Тематиче ский Тематиче ский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику. Интеракт ивная доска. Электрон
		изация знаний. Контрол ь	Лапим	алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из многоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Выдвигать гипотезы о свойствах многоугольников и обосновывать их. Вычислять периметры многоугольников.		Электрон ное приложен ие к учебнику.
62/1	13	Делител	Познакомить учащихся с	Формулировать определения понятий	Текущий	Интеракт
() L	нед .	и и кратные	простейшими понятиями теории. Владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи. Понимать обозначения НОД (a;b) и НОК (a; b), уметь	«делитель» и «кратное» числа, употреблять их в речи. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел, использовать соответствующие обозначения. Решать текстовые задачи, связанные с делимостью чисел.	2 2 1 1111	ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.

			находить НОД и НОК в			
63/2	14 нед	Делител и и кратные	несложных случаях. Познакомить учащихся с простейшими понятиями теории. Владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать	Формулировать определения понятий «делитель» и «кратное» числа, употреблять их в речи. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное
			взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи. Понимать обозначения НОД (a;b) и НОК (a; b), уметь находить НОД и НОК в несложных случаях.	чисел, использовать соответствующие обозначения. Решать текстовые задачи, связанные с делимостью чисел.		приложен ие к учебнику.
64/3	14 нед .	Делител и и кратные	Познакомить учащихся с простейшими понятиями теории. Владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи. Понимать обозначения НОД (a;b) и НОК (a; b), уметь находить НОД и НОК в несложных случаях.	Формулировать определения понятий «делитель» и «кратное» числа, употреблять их в речи. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел, использовать соответствующие обозначения. Решать текстовые задачи, связанные с делимостью чисел.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
65/4	14 нед .	Простые и составн ые числа	Знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах.	Формулировать определения простого и составного числа, приводить примеры простых и составных чисел. Выполнять разложения числа на простые множители. Использовать математическую терминологию в рассуждениях для объяснения, верно или неверно утверждение.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
66/5	14 нед .	Простые и составн ые числа	Знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах.	Находить простые числа, воспользовавшись «решетом Эратосфена» по предложенному в учебнике плану. Выяснять является ли число составным.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
67/6	14 нед .	Простые и составн ые числа	Знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах.	Использовать таблицу простых чисел. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера).	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
68/7	15 нед	Делимос ть суммы и произве дения	Знак признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9; уметь приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какоелибо из указанных чисел.	Формулировать свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения, обращаясь к соответствующим формулировкам. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то». Использовать термин «контрпример», опровергать утверждение общего характера с помощью контрпримера.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.

1	69/8	15	Пенимос	Знак признаки	Формулировать свойства делимости	Текущий	Интеракт
1	09/8		1 ' '		1 7 1	текущии	-
Признак дении Признак делимост Признак делимост Петеракт Признак делимост Петеракт Признак делимост Петеракт Признак делимост Петеракт Петеракт Признак делимост Петеракт Петеракт Петеракт Петеракт Петеракт Петеракт Признак делимост Петеракт Пе							
Веропа			-				, ,
15			_				-
70.9				делящихся на какое-	утверждения с помощью связки		приложен
70.9	ļ.			либо из указанных			
1000 1000				чисел.			учебнику.
15							
Head	70/0	1.5	Пинана	2		Т	11
1	70/9		*			текущии	-
Признакт неделицикся на какое-либо из указанных ноединику, инсел. давать раквернутые поводенения, конструировать математические утверждения с помощью связки честито, объединать два утверждения в одно, использув словосочетание же атом и только том двосочетание же атом и только том случае». Ти		пед					
		•					
15					_		-
1				делящихся на какое-	Конструировать математические		приложен
17.17				либо из указанных	J 1		
15				чисел.			учебнику.
71/1 10							
15	ļ						
0 нед леднимости и делимости приводить примеры чисел, делящихся и не делимости неверно утверждение. Признак и делимости в рассуждениях. Объяснять. Верно или неверно иневерно утверждение. Текущий интеррат интерретировать ответ в сотатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком получаться при делении на данное число. Признак и делимости в дока. Электрон ное приложен не к учебнику. Текущий интеррат интерретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотоветствии с поставленым вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нее интерпретировать ответ в сотоветствии с поставления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интерат интерпретировать ответ в сотатком при решения текстовых задач и интерпретировать ответ в сотоветствии с поставления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интерат интерпретировать ответ в сотоветствии с поставленым вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нее интерпретировать ответ в сотоветствии с поставленым вопросом. Классифицировать натуральным вопросом. Классифицировать на туральным вопросом. Классифицировать на туральным вопр	71/1	15	Признак	Знак признаки		Текущий	Интеракт
Признаки приводить примеры чисел. Внагь, какие остатки (и сколько их) могут получаться при делении на данное число. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с постатком остатком м на данное число. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с постатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с постатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с постатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с поставленым вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с поставленым вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с поставленым вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с поставленым вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в сответствии с поставленым вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатком от деления на 3, на 5 и т.п.). 75/1 16			*			,	-
Текущий Применть признаки делимости Текущий Интеракт ивная доска. Деление Нед С с сотатко м м Нед С с сотатко м м Нед С с сотатко м м Нед Нед С с сотатко м м Нед С с сотатко м м Нед Нед С с сотатко м м Нед Нед Нед С с сотатко м м Нед Нед С с сотатко м м Нед Нед Нед Нед С с сотатко м м Нед Нед	ļ.		делимос				доска.
1			ТИ		неверно утверждение.		_
72/1 15 Признак нед							
1							_
15	ļ			-			
1 нед . делимос ти нед . делимости на . делимости на . делимости на . делимости на . делимост ти . делимости на . делящихся на какое . делящих неверно утверждение. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и деления на . доска Электрон ное приложен нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт ивная . доска Электрон ное приложен нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт ивная . доска Электрон ное приложен нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт ивная . доска Электрон ное приложен нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт интерпретировать на туральные не нечела (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт интерпретировать на тура . деление с остатком при решении текстовых	72/1	15	Признак		Применять признаки делимости.	Текущий	
10, на 3, на 9; уметь приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся и не делящихся на какоелько из указанных чисел. 3			*			, ,	-
16			делимос	10, на 3, на 9; уметь	рассуждениях. Объяснять. Верно или		доска.
Табара			ТИ		неверно утверждение.		- 1
73/1							
Текущий Текущий Текущий Текущий Петратт Интератт Ин							-
73/1 от 16 нед 2 нед 2 нед 3 нать, какие остатки (и 20 сколько их) могут получаться при делении на данное число. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остатком м на данное число. Текущий Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику. 74/1 3 нед 3 нед 4 нед 3 нед 5 нед 5 нед 5 нед 6 нед 7 не							
16	73/1	16	Деление		Выполнять деление с остатком при	Текущий	
Текущий Периножен на данное число. Соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на данное число. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать ответ в приложен нечетные, по остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий интерпретировать на туральные числа (четные и нечетные и не	2	нед	c	сколько их) могут	решении текстовых задач и	·	ивная
Вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатком остатком остатком им нечетные, по остатком			остатко	получаться при делении	* * *		
Натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Приложен ие к учебнику.	ļ		M	на данное число.			_
Нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Нед остатко м м Нед остатко м м Нед остатко м м Нечетные, по остатко м м Нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.) Нед остатко м м Нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.) Нед остатко м м Нечетные, по остатко м м Нечетные, по остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на учебнику. Нетритертировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на 3, на 5 и т.п.) Нетритертировать ответ в на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Нечетные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.).							
Табара	ļ				` `		_
74/1 3 нед инд верхительный вопросом. Деление инд верхительные индерствение с остатком при остатко и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатком при остатком при нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику. 75/1 4 нед с остатко и не данное число. Знать, какие остатки (и сколько их) могут получаться при делении на данное число. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на доска. Электрон ное приложен нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен нечетные и нечетные и нечетные и нечетные и нечетные и нечетные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.).							
3	74/1	16	Деление	Знать, какие остатки (и	,	Текущий	
М			1 ' '	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_	,	-
Вопросом. Классифицировать ное приложен нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Т5/1 16 Деление с сколько их) могут получаться при делении на данное число. М на данное число. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать ное натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.).			остатко				1
Натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Приложен нечетные, по остатком при решении текстовых задач и на данное число. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать ное натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). На 5 и т.п.). На 5 и т.п.). На 5 и т.п.).			M	на данное число.			-
Нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Ие к учебнику.							
75/1 4 нед к	ļ						
75/1 16 Деление остатки (и нед с остатко их) могут получаться при делении на данное число. Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Текущий Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен иечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.).	ļ						
4 нед с сколько их) могут получаться при делении на данное число. м на данное число. решении текстовых задач и интерпретировать ответ в доска. Электрон вопросом. Классифицировать ное натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.).	75/1	16	Деление	Знать, какие остатки (и		Текуший	
. остатко м получаться при делении на данное число. интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом. Классифицировать на туральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). Электрон ное приложен ие к учебнику.			1 ' '	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	±	- /	
вопросом. Классифицировать ное натуральные числа (четные и приложен нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). учебнику.			остатко	_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_		
натуральные числа (четные и приложен нечетные, по остаткам от деления на 3, на 5 и т.п.). приложения биск учебнику.			M	на данное число.			Электрон
нечетные, по остаткам от деления на 3, ие к на 5 и т.п.). учебнику.							
на 5 и т.п.). учебнику.	ļ						_
тякаети кинологи — эменкких киткнопаткноми — и кинъмънъниовить и сопости	76/1	16	Обобще	Проверить знания и	Применять понятия, связанные с	Обобща	Интеракт

5	нед .	ние и системат изация знаний. Контрол ь	умения учащихся по теме.	делимостью натуральных чисел. Использовать свойства и признаки делимости. Оказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Решать задачи на деление с остатком.	ющий	ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
<u> </u>				четверть (52 ч.)		
77/1	17 нед .	Треугол ьники и их виды	Треугольники и Познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам. Распознавать и изображать остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники.	Распознавать треугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники от руки и с использованием чертежных инструментов, на нелинованной и клетчатой бумаге; моделировать, используя бумагу, проволоку и др. исследовать свойства треугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе, с использованием компьютерных программ. Измерять длины сторон, величины углов треугольников. Классифицировать треугольники по углам, по сторонам. Распознавать равнобедренные и	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
78/2	17 нед .	Треугол ьники и их виды	Распознавать равнобедренный треугольник и использовать связанную с ним терминологию: боковые стороны, основание; распознавать равносторонний треугольник. Строить равнобедренный треугольник по боковым сторонам и углу между ними; понимать свойство равенства углов при основании равнобедренного	равносторонние треугольники. Использовать терминологию, связанную с треугольниками. Выдвигать гипотезы о свойствах равнобедренных, равносторонних треугольников, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников. Находить периметр треугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения. Конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
79/3	17 нед	Прямоуг	треугольника. Познакомить учащихся со свойствами прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов. Понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиении прямоугольника его диагоналями.	Распознавать прямоугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов прямоугольников в окружающем мире. Формулировать определения прямоугольника, квадрата. Изображать прямоугольники от руки на нелинованной и клетчатой бумаге, строить, используя чертежные инструменты, по заданным длинам сторон; моделировать, используя бумагу, проволоку и др. находить периметр прямоугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
80/4	17 нед	Прямоуг ольники	диагоналями. Познакомить учащихся со свойствами	Исследовать свойства прямоугольников путем эксперимента,	Текущий	Интеракт ивная

			прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов. Понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиении прямоугольника его	наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ. Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах прямоугольников.		доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
81/5	17 нед	Равенств о фигур	диагоналями. Распознавать, моделировать и изображать равные фигуры. Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники.	Распознавать равные фигуры, проверять равенство фигур наложением. Изображать равные фигуры. Разбивать фигуры на равные части, складывать фигуры из равных частей. Обосновывать, объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о равенстве фигур.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
82/6	17 нед .	Равенств о фигур	Распознавать, моделировать и изображать равные фигуры. Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники.	Формулировать признаки равенства отрезков, углов, прямоугольников, окружностей. Конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью чертежных инструментов, а также используя компьютерные программы.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
83/7	18 нед .	Площад ь прямоуг ольника	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.	Вычислять площади квадратов, прямоугольников по соответствующим правилам и формулам. Моделировать фигуры заданной площади, фигуры, равные по площади. Моделировать единицы измерения площади. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Выбирать единицы измерения площади в зависимости от ситуации. Выполнять практико-ориентированные задания на нахождение площадей. Вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
84/8	18 нед	Площад ь прямоуг ольника	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.	Находить приближенное значение площади фигур, разбивая их на единичные квадраты. Сравнивать фигуры по площади и периметру. Решать задачи на нахождение периметров и площадей квадратов и прямоугольников. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
85/9	18 нед	Обобще ние и системат	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Распознавать треугольники, прямоугольники на чертежах и рисунках, определять вид	Тематиче ский	Интеракт ивная доска.

					T	7
		изация знаний.		треугольников. Изображать треугольники, прямоугольники с		Электрон ное
		Контрол		помощью чертежных инструментов и		приложен
		ь		от руки. Находить периметр		ие к
				треугольников, прямоугольников.		учебнику.
				Вычислять площади квадратов и		,
				прямоугольников. Решать задачи на		
				нахождение периметров и площадей		
				квадратов и прямоугольников.		
				Исследовать свойства треугольников,		
				прямоугольников путем эксперимента,		
				наблюдения, измерения,		
				моделирования, в том числе, с		
				использованием компьютерных		
0.1/1		0.7.7	-	программ.		
86/1 0	18 нед	Обобще ние и	Проверить знания и умения учащихся по	Формулировать утверждения о свойствах треугольников,	Тематиче ский	Интеракт ивная
		системат	теме.	прямоугольников, равных фигур.		доска.
		изация		Обосновывать, объяснять на примерах,		Электрон
		знаний.		опровергать с помощью		ное
		Контрол		контрпримеров утверждения о		приложен
		Ь		свойствах треугольников, прямоугольников, равных фигур.		ие к
						учебнику.
				Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков,		
				построенных из треугольников,		
				прямоугольников, строить по		
				алгоритму, осуществлять		
				самоконтроль, проверяя соответствие		
				полученного изображения заданному		
				рисунку. Конструировать орнаменты и		
				паркеты, в том числе, с		
				использованием компьютерных		
				программ.		
87/1	18	Доли и	Д Сформировать у	роби (19 часов) Моделировать в графической,	Текущий	Интеракт
0//1	нед	доли и дроби	учащихся понятие	предметной форме доли и дроби (в том	текущии	ивная
	пед	дроои	дроби. Знать, что	числе с помощью компьютера).		доска.
			означают знаменатель и	Оперировать математическими		Электрон
			числитель дроби, уметь	символами: записывать доли, читать		ное
			читать и записывать	дроби		приложен
			дроби, иллюстрировать	, T		ие к
			дробь как долю целого			учебнику.
			на рисунках и чертежах.			
88/2	19	Доли и	Знать, что означают	Называть числитель и знаменатель	Текущий	Интеракт
	нед	дроби	знаменатель и	обыкновенной дроби, объяснять их		ивная
			числитель дроби, уметь	содержательный смысл		доска.
			читать и записывать			Электрон
			дроби, иллюстрировать			ное
			дробь как долю целого			приложен
			на рисунках и чертежах.			ие к
			Находить дроби от			учебнику.
			величины, опираясь на			
			содержательный смысл			
89/3	19	Доли и	понятия дроби. Соотносить дроби и	Отмечать дроби точками	Текущий	Интеракт
0713	нед	доли и дроби	точки координатной	координатной прямой, находить	токущии	ивная
		7	прямой.	координаты точек, отмеченных на		доска.
			1	координатной прямой.		Электрон
				1		ное
						приложен
						ие к

90/4	19 нед .	Доли и дроби	Знать, что означают знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах. Находить дроби от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби. Соотносить дроби и точки координатной прямой.	Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
91/5	19 нед .	Доли и дроби	Знать, что означают знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах. Находить дроби от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби. Соотносить дроби и точки координатной прямой.	Решать текстовые задачи с опорой на смысл понятия дроби.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
92/6	19 нед .	Доли и дроби	Знать, что означают знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах. Находить дроби от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби. Соотносить дроби и точки координатной прямой.	Применять дроби для выражения единиц измерения длины, массы, времени в более крупных единицах.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
93/7	20 нед .	Основно е свойство дроби	прямои. Понимать в чем заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой.	Формулировать основное свойство дроби и записывать его с помощью букв. Моделировать в графической форме и с помощью координатной прямой отношение равенства дробей.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
94/8	20 нед .	Основно е свойство дроби	Понимать в чем заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой.	Применять основное свойство дроби к преобразованию дробей. Находить ошибки при сокращении дробей или приведении их к новому знаменателю и объяснить их.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
95/9	20 нед	Основно е свойство дроби	Понимать в чем заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с	Анализировать числовые последовательности, членами которых являются дроби, находить правила их конструирования.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное

			помощью рисунков и	1		приложен
			чертежей, с помощью			ие к
			координатной прямой.			учебнику.
96/1	20	Основно	Понимать в чем	Анализировать числовые	Текущий	Интеракт
0	нед	e	заключается основное	закономерности, связанные с		ивная
		свойство	свойство дроби,	обыкновенными дробями.		доска.
		дроби	иллюстрировать			Электрон
			равенство дробей с			ное
			помощью рисунков и			приложен
			чертежей, с помощью			ие к
07/1	20	0	координатной прямой.	Па	Т	учебнику.
97/1 1	20 нед	Основно е	Понимать в чем заключается основное	Применять дроби и основное свойство дроби при выражении единиц	Текущий	Интеракт ивная
1	псд	свойство	свойство дроби,	измерения величин в более крупных		доска.
		дроби	иллюстрировать	единицах.		Электрон
		дрооп	равенство дробей с	ogimiqui.		ное
			помощью рисунков и			приложен
			чертежей, с помощью			ие к
			координатной прямой.			учебнику.
98/1	21	Сравнен	Сокращать дроби,	Моделировать с помощью	Текущий	Интеракт
2	нед	ие	приводить к новому	координатной прямой отношения		ивная
	•	дробей	знаменателю, к общему	«больше» и «меньше» для		доска.
			знаменателю, сравнивать и	обыкновенных дробей. Сравнивать дроби с равными знаменателями.		Электрон ное
			упорядочивать дроби.	дроон с равными знаменателими.		приложен
			упорядо пивать дроон.			ие к
						учебнику.
99/1	21	Сравнен	Сокращать дроби,	Применять различные приемы	Текущий	Интеракт
3	нед	ие	приводить к новому	сравнения дробей с разными		ивная
		дробей	знаменателю, к общему	знаменателями, выбирая наиболее		доска.
			знаменателю,	подходящий прием в зависимости от		Электрон
			сравнивать и	конкретной ситуации.		ное
			упорядочивать дроби.			приложен
						ие к учебнику.
100/	21	Сравнен	Сокращать дроби,	Применять различные приемы	Текущий	Интеракт
14	нед	ие	приводить к новому	сравнения дробей с разными	Текущии	ивная
		дробей	знаменателю, к общему	знаменателями, выбирая наиболее		доска.
			знаменателю,	подходящий прием в зависимости от		Электрон
			сравнивать и	конкретной ситуации.		ное
			упорядочивать дроби.			приложен
						ие к
101/	21	Сравнен	Сокращать дроби,	Находить способы решения задач,	Текущий	учебнику. Интеракт
15	нед	ие	приводить к новому	связанных с упорядочиванием и	текущии	ивная
13	под	дробей	знаменателю, к общему	сравнением дробей.		доска.
		Uh	знаменателю,	or management of the control of the		Электрон
			сравнивать и			ное
			упорядочивать дроби.			приложен
						ие к
102/	2.1	11	2		TF. "	учебнику.
102/	21	Натурал	Записывать в виде	Моделировать в графической и	Текущий	Интеракт
16	нед	ьные	дроби частное двух	предметной форме существование частного для любых двух натуральных		ивная
		числа и дроби	натуральных чисел, представлять	чисел. Оперировать символьными		доска. Электрон
		дроон	натуральное число в	формами: записывать результат		ное
			виде дроби.	деления натуральных чисел в виде		приложен
				дроби, представлять натуральные		ие к
	<u> </u>			числа обыкновенными дробями.		учебнику.
103/	22	Натурал	Записывать в виде	Решать текстовые задачи, связанные с	Текущий	Интеракт
17	нед	ьные	дроби частное двух	делением натуральных чисел, в том		ивная
		числа и	натуральных чисел,	числе, задачи из реальной практики.		доска.

104/ 18 105/ 19	22 нед .	Дроби Обобщен ие и системат изация знаний. Контрол ь Обобщен ие и системат изация знаний. Контрол ь	представлять натуральное число в виде дроби. Проверить знания и умения учащихся по теме. Проверить знания и умения учащихся по теме.	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства. Связанные с понятием обыкновенной дроби (в том числе с помощью компьютера). Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты.	Тематиче ский Тематич еский	Электрон ное приложен ие к учебнику. Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику. Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ное приложен ие к учебнику.
	1		лействи	я с дробями (35 часов)	I	j itoming.
106/	22 нед .	Сложени е и вычитан ие дробей	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
107/	22 нед .	Сложени е и вычитан ие дробей	Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями.	Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями используя навыки преобразования дробей; дополнять дробь до 1.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
108/3	23 нед .	Сложени е и вычитан ие дробей	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями.	Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями используя навыки преобразования дробей; дополнять дробь до 1.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
109/	23 нед	Сложени е и вычитан ие дробей	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с	Применять свойства сложения для рационализации вычислений.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.

			одинаковыми и с разными			
110/5	23 нед .	Сложени е и вычитан ие дробей	знаменателями. Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
111/6	23 нед .	Сложени е и вычитан ие дробей	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
112/7	23 нед .	Сложени е и вычитан ие смешанн ых чисел	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной.	Объяснять прием выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
113/8	24 нед .	Сложени е и вычитан ие смешанн ых чисел	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной.	Объяснять прием выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
114/9	24 нед .	Сложени е и вычитан ие смешанн ых чисел	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной.	Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Комментировать ход вычисления.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.

115/ 10	24 нед .	Сложени е и вычитан ие смешанн ых чисел	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде	Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Комментировать ход вычисления.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
116/	24 нед .	Сложени е и вычитан ие смешанн ых чисел	неправильной. Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Владеть приемами выделения	Использовать приемы проверки результата вычисления. Исследовать числовые закономерности.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к
			целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной. Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной.			учебнику.
117/	24 нед	Сложени е и вычитан ие смешанн ых чисел	Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной.	Использовать приемы проверки результата вычисления. Исследовать числовые закономерности.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
118/	25 нед .	Умноже ние дробей	Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Формулировать и записывать с помощью букв правило умножения дробей. Выполнять умножение дробей, умножение дроби на натуральное число и на смешанную дробь.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
119/ 14	25 нед .	Умноже ние дробей	Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи	Формулировать и записывать с помощью букв правило умножения дробей. Выполнять умножение дробей, умножение дроби на натуральное число и на смешанную дробь.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен

			действий с натуральными числами			ие к учебнику.
120/ 15	25 нед .	Умноже ние дробей	и смешанными дробями. Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства умножения для рационализации вычислений. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера).	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
121/ 16	25 нед .	Умноже ние дробей	Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства умножения для рационализации вычислений. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера).	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
122/ 17	25 нед .	Умноже ние дробей	Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
123/ 18	26 нед .	Деление дробей	Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Формулировать и записывать с помощью букв свойство взаимно обратных дробей, правило деления дробей. Выполнять деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дробь и наоборот.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
124/ 19	26 нед .	Деление дробей	Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Формулировать и записывать с помощью букв свойство взаимно обратных дробей, правило деления дробей. Выполнять деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дробь и наоборот.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
125/ 20	26 нед .	Деление дробей	Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Использовать приемы проверки результата вычисления. Выполнять разные действия с дробями при вычислении значения выражения, содержащего несколько действий.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
126/ 21	26 нед .	Деление дробей	Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая,	Использовать приемы проверки результата вычисления. Выполнять разные действия с дробями при вычислении значения выражения, содержащего несколько действий.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное

			включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.			приложен ие к учебнику.
127/22	26 нед .	Деление дробей	Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
128/23	26 нед	Деление дробей	Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
	1		-	V четверть (ч.)		
129/ 24	27 нед .	Деление дробей	Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
130/ 25	27 нед .	Нахожде ние части целого и целого по его части	Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Моделировать условие текстовой задачи с помощью рисунка; строить логическую цепочку рассуждений. Устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием. Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл понятий дроби, либо используя общий прием (умножение или деление на соответствующую дробь).	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
131/ 26	27 нед .	Нахожде ние части целого и целого по его части	Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Моделировать условие текстовой задачи с помощью рисунка; строить логическую цепочку рассуждений. Устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием. Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл понятий дроби, либо используя общий прием (умножение или деление на соответствующую дробь).	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
132/ 27	27 нед	Нахожде ние части целого и целого по его части	Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Моделировать условие текстовой задачи с помощью рисунка; строить логическую цепочку рассуждений. Устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием. Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.

133/28	27 нед .	Нахожде ние части целого и целого по его части	Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.	понятий дроби, либо используя общий прием (умножение или деление на соответствующую дробь). Моделировать условие текстовой задачи с помощью рисунка; строить логическую цепочку рассуждений. Устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием. Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл понятий дроби, либо используя общий прием (умножение или деление на соответствующую дробь).	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
134/ 29	28 нед .	Задачи на совместн ую работу	Владеть приемами решения задач на нахождение части целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Решать задачи на совместную работу. Использовать прием решения задач на совместную работу для решения задач на движение.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
135/ 30	28 нед .	Задачи на совместн ую работу	Владеть приемами решения задач на нахождение части целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Решать задачи на совместную работу. Использовать прием решения задач на совместную работу для решения задач на движение.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
136/ 31	28 нед .	Задачи на совместн ую работу	Владеть приемами решения задач на нахождение части целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Решать задачи на совместную работу. Использовать прием решения задач на совместную работу для решения задач на движение.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
137/ 32	28 нед .	Задачи на совместн ую работу	Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.	Решать задачи на совместную работу. Использовать прием решения задач на совместную работу для решения задач на движение.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
138/ 33	28 нед	Обобщен ие и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Вычислить значение числовых выражений, содержащих дроби. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.	Тематич еский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
139/ 34	29 нед	Обобщен ие и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Вычислить значение числовых выражений, содержащих дроби. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приемы решения задач	Тематич еский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к

				на нахождение части целого и целого по его части.		учебнику.
140/ 35	29 нед .	Обобщен ие и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Вычислить значение числовых выражений, содержащих дроби. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.	Тематич еский	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
			Много	гранники (11 часов)		
141/	29 нед .	Геометр ические тела и их изображ ение	Развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями. Распознавать цилиндр,	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые ребра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображенные на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
142/2	29 нед .	Геометр ические тела и их изображ ение	шар, конус. Распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с многогранниками: вершина, ребро, грань; читать проекционное изображение	Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. исследовать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Описывать их свойства, используя соответствующую терминологию. Сравнивать многогранники по числу и взаимному расположению граней, ребер, вершин.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
143/3	29 нед .	Паралле лепипед и пирамид а	многогранника. Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду.	Расположению гранси, реоср, вершин. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелепипед и пирамиду. Называть пирамиды. Копировать параллелепипеды и пирамиды, изображенные на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
144/4	30 нед .	Паралле лепипед и пирамид а	Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду.	Моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. определять взаимное расположение граней, ребер, вершин параллелепипеда.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
145/5	30 нед	Паралле лепипед и пирамид а	Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду.	Исследовать свойства параллелепипеда и пирамиды, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Описывать их свойства, используя соответствующую терминологию. Формулировать утверждения о свойствах параллелепипеда, пирамиды, опровергать утверждения с помощью контрпримеров.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
146/ 6	30 нед	Объем параллел	Распознавать параллелепипед,	Моделировать параллелепипеды из единичных кубов, подсчитывать число	Текущий	Интеракт ивная

		1	T .		1	
		епипеда	изображать его на	кубов. Вычислять объемы		доска.
			бумаге в клетку,	параллелепипедов, кубов по		Электрон
			определять измерения;	соответствующим правилам и		ное
			распознавать и называть	формулам. Моделировать единицы		приложен
			пирамиду.	измерения объема. Выражать одни		ие к
				единицы измерения объема через		учебнику.
147/	30	Объем	Распознавать	другие. Выполнять практико-ориентированные	Текущий	Интеракт
7	нед	параллел	параллелепипед,	задания на нахождение объемов	текущии	ивная
		епипеда	изображать его на	объектов, имеющих форму		доска.
			бумаге в клетку,	параллелепипеда. Решать задачи на		Электрон
			определять измерения;	нахождение объемов		ное
			распознавать и называть	параллелепипедов. Вычислять объемы		приложен
			пирамиду.	многогранников, составленных из		ие к
				параллелепипедов.		учебнику.
148/	30	Развертк	Распознавать развертку	Распознавать развертки куба,	Текущий	Интеракт
8	нед	И	куба; моделировать куб	параллелепипеда, пирамиды.		ивная
	•		из его развертки.	Изображать развертки куба на		доска.
				клетчатой бумаге. Моделировать		Электрон
				параллелепипед, пирамиду из разверток.		ное
				разверток.		приложен ие к
						учебнику.
149/	31	Развертк	Распознавать развертку	Исследовать развертки куба,	Текущий	Интеракт
9	нед	И	куба; моделировать куб	особенности расположения отдельных	, , ,	ивная
			из его развертки.	ее частей, используя эксперимент,		доска.
				наблюдение, измерение,		Электрон
				моделирование. Использовать		ное
				компьютерное моделирование и		приложен
				эксперимент для изучения свойств		ие к
150/	21	05.5	П	разверток. Описывать их свойства.	T	учебнику.
150/ 10	31	Обобщен	Проверить знания и	Распознавать на чертежах, рисунках, в	Тематичес	
10	нед	ие и	умения учащихся по теме.	окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани,	кий	ивная доска.
	•	системат изация	Teme.	ребра. Изображать на клетчатой		доска. Электрон
		знаний.		бумаге, моделировать, используя		ное
		Контрол		бумагу, пластилин, проволоку и др.		приложен
		Ь		Характеризовать взаимное		ие к
				расположение и число элементов		учебнику.
				многогранников по их изображению.		
151/	31	Обобщен	Проверить знания и	Исследовать многогранники, используя	Тематичес	Интеракт
11	нед	ие и	умения учащихся по	эксперимент, наблюдение, измерение,	кий	ивная
	·	системат	теме.	моделирование. Использовать		доска.
		изация		компьютерное моделирование и		Электрон
		знаний.		эксперимент для изучения свойств		ное
		Контрол ь		пространственных тел. Описывать их свойства. Вычислять объемы		приложен ие к
		, D		параллелепипедов, используя единицы		ис к учебнику.
				измерения объема. Решать задачи на		j ivoimiky.
				нахождение объемов		
				параллелепипедов.		
			Таблиць	и и диаграммы (9 часов)		
152/	31	Чтение и	Сформировать умения	Знакомиться с различными видами	Текущий	Интеракт
1	не	составле	извлекать информацию	таблиц. Анализировать готовые		ивная
	Д.	ние	из несложных таблиц.	таблицы; сравнивать между собой		доска.
		таблиц	Анализировать готовые	представленные в таблицах данные из		Электрон
			таблицы, отвечать на	реальной практики. Заполнять простые		ное
			поставленные вопросы,	таблицы, следуя инструкции.		приложен
1			делать простейшие выводы из			ие к учебнику.
			L REIROUEL M3	1		vчеоникv
						y recinity.
			представленных данных. Заполнять несложные			y recinity.

			таблицы, следуя инструкции.			
153/2	31 не д.	Чтение и составле ние таблиц	Сформировать умения извлекать информацию из несложных таблиц. Анализировать готовые таблицы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции	Знакомиться с различными видами таблиц. Анализировать готовые таблицы; сравнивать между собой представленные в таблицах данные из реальной практики. Заполнять простые таблицы, следуя инструкции.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
154/3	32 не д.	Чтение и составле ние таблиц	Сформировать умения извлекать информацию из несложных таблиц. Анализировать готовые таблицы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.	Знакомиться с различными видами таблиц. Анализировать готовые таблицы; сравнивать между собой представленные в таблицах данные из реальной практики. Заполнять простые таблицы, следуя инструкции.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
155/	32 не д.	Диаграм мы	Сформировать умения извлекать информацию из несложных столбчатых диаграмм. Анализировать готовые диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных.	Знакомиться с такими видами диаграмм, как столбчатые и круговые диаграммы. Анализировать готовые диаграммы; сравнивать между собой представленные на диаграммах данные, характеризующие некоторое реальное явление или процесс. Строить в несложных случаях простые столбчатые диаграммы, следуя образцу.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
156/ 5	32 не д.	Диаграм мы	Сформировать умения извлекать информацию из несложных столбчатых диаграмм. Анализировать готовые диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных.	Знакомиться с такими видами диаграмм, как столбчатые и круговые диаграммы. Анализировать готовые диаграммы; сравнивать между собой представленные на диаграммах данные, характеризующие некоторое реальное явление или процесс. Строить в несложных случаях простые столбчатые диаграммы, следуя образцу.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
157/6	32 не д.	Опрос обществ енного мнения	Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.	Знакомиться с примерами опроса общественного мнения и простейшими способами представления данных. Проводить несложные исследования общественного мнения, связанные с жизнью школы, внешкольными занятиями и увлечениями одноклассников: формулировать вопросы, выполнять сбор информации, представлять ее в виде таблицы и столбчатой диаграммы.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
158/ 7	32 не д.	Опрос обществ енного мнения	Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из	Знакомиться с примерами опроса общественного мнения и простейшими способами представления данных. Проводить несложные исследования общественного мнения, связанные с жизнью школы, внешкольными	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен

			представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.	занятиями и увлечениями одноклассников: формулировать вопросы, выполнять сбор информации, представлять ее в виде таблицы и столбчатой диаграммы.		ие к учебнику.
159/ 8	33 не д.	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Анализировать данные опросов общественного мнения, представленные в таблицах и на диаграммах, строить столбчатые диаграммы.	Тематичес кий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
160/ 9	33 не д.	Обобще ние и системат изация знаний. Контрол ь	Проверить знания и умения учащихся по теме.	Анализировать данные опросов общественного мнения, представленные в таблицах и на диаграммах, строить столбчатые диаграммы.	Тематичес кий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
161/	33 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол ь	Обобщить знания о сравнении и упорядочивании натуральных чисел.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, обыкновенные дроби. Округлять натуральные числа.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
162/2	33 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол ь	Обобщить знания о вычислении значений числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби.	Вычислять значения числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби, находить квадрат и куб числа. Применять разнообразные приемы рационализации вычислений.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
163/3	33 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол ь	Обобщить знания о решении задач, связанных с делимостью чисел.	Решать задачи, связанные с делимостью чисел. Решать тестовые задачи арифметическим способом на разнообразные зависимости между величинами.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
164/	34 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол ь	Обобщить знания о использовании приемов решения задач на нахождение части целого, целого по его части.	Использовать приемы решения задач на нахождение части целого, целого по его части. Выражать одни единицы измерения через другие.	Обобщаю щий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику. Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
165/	34	Повторе	Обобщить знания о	Изображать с использованием	Текущий	Интеракт

_	Т					
5	не д.	ние и итоговы й контрол ь	изображении с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге отрезки, ломаные, углы, окружности, многогранники.	чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге отрезки, ломаные, углы, окружности, многоугольники (в том числе, треугольники и прямоугольники), многогранники (в том числе, параллелепипед и пирамиду).		ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
166/ 6	34 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол ь	Обобщить знания о фигурах и их свойствах.	Описывать фигуры и их свойства, применять свойства при решении задач.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
167/ 7	34 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол ь	Обобщить знания о фигурах и их свойствах.	Описывать фигуры и их свойства, применять свойства при решении задач.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
168/8	34 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол ь	Обобщить знания о чтении проекционных чертежей многогранников.	Читать проекционные чертежи многогранников. Измерять и сравнивать длины отрезков, величины углов.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
169/9	35 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол	Обобщить знания о нахождении площади прямоугольников, объем параллелепипедов.	Находить периметры многоугольников, площади прямоугольников, объемы параллелепипедов.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.
170/	35 не д.	Повторе ние и итоговы й контрол ь	Обобщить знания о выражении одних единиц измерения длин, площадей, объемов через другие.	Выражать одни единицы измерения длин, площадей, объемов через другие.	Текущий	Интеракт ивная доска. Электрон ное приложен ие к учебнику.