



Октябрьский район
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
**«ОКТЯБРЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
имени Героя Советского Союза Николая Васильевича Архангельского»**

Принята на заседании
педагогического совета школы №1 от
«__» _____ 2020 года

«Утверждено»:
Директор МКОУ «Октябрьская СОШ
имени Героя Советского Союза имени
Н.В.Архангельского»
_____ С.А.Паршина _ /И.О.Ф/
Приказ № _____ от
«__» _____ 2020 года

Рабочая программа учебного предмета (курса) **МАТЕМАТИКА (ФГОС ООО)**

Класс: 5
Учитель: Евдокимов Сергей Викторович
Стаж: 18
Год составления: 2020-2021 учебный год
Срок утверждения: 1 год

«Согласовано»
Руководитель ШМО
_____ / С.В.Поступинских /
Протокол № _____ от
«__» _____ 2020 г.

пгт. Октябрьское
2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана на основе ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г. №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Октябрьская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Николая Васильевича Архангельского» с учётом Примерной программы основного общего образования по математике (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15).

Рабочая программа ориентирована на программу Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б.Суворова и др.: учебник “Математика-5”. Учебник для общеобразовательных учреждений. Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б.Суворова, др.- М.: Просвещение, 2018). Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены Федеральным государственным стандартом общего образования.

Изучение математики направлено на достижение следующих целей:

- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание культуры личности**, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Описание места учебного предмета «Математика» в учебном (образовательном) плане

Программа рассчитана на 175 часов в год (5 часов в неделю). Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Программа охватывает все разделы математики, основное внимание уделяется натуральным числам, обыкновенным дробям и действиям с ними, геометрическим фигурам, таблицам и диаграммам.

В ходе изучения разделов курса предусмотрены разные формы контрольных работ: тесты, самостоятельные работы, репетиционные работы в форме ВПР.

При необходимости (активированные дни, карантин и тд.) обучение осуществляется в дистанционной форме. Формы занятий с использованием элементов дистанционных образовательных технологий:

1) веб-занятия – дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры (skype, zoom)

- 2) видеоуроки, а так же записи видео с экрана монитора (РЭШ);
- 2) Flash-анимированные уроки – небольшие учебные ролики, в котором с помощью подвижных изображений, схем, подписей и дикторского текста изложен фрагмент изучаемого материала (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>)
- 3) Онлайн тренажеры. Дидактические игры-тренажеры позволяют закрепить материал, повысить интенсивность работы, повышают мотивацию.
- 4) Электронные тесты (платформа ЦОП, электронный дневник)
- 4) Работа на образовательных платформах (examet.ru, открытая школа, я-класс, учи.ру, решуегэ)

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения
конкретного учебного предмета «Математика»**

Наименование планируемых результатов	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Личностные	<ol style="list-style-type: none"> 1) внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; 2) понимание роли математических действий в жизни человека; 3) интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; 4) ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; 5) понимание причин успеха в учебе; 6) понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; 2) ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; 3) общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; 4) самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; 5) первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; 6) понимания чувств одноклассников, учителей; 7) представления о значении математики для познания окружающего мира.
Метапредметные	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; 2) планировать свои действия в 	<ol style="list-style-type: none"> 1) понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;

	<p>соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;</p> <p>3) выполнять действия в устной форме;</p> <p>4) учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;</p> <p>5) в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;</p> <p>6) вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;</p> <p>7) выполнять учебные действия в устной и письменной речи;</p> <p>8) принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</p> <p>9) осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>1) осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;</p> <p>2) использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;</p> <p>3) на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;</p> <p>4) строить небольшие математические сообщения в устной форме;</p> <p>5) проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;</p> <p>6) выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;</p>	<p>2) выполнять действия в опоре на заданный ориентир;</p> <p>3) воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;</p> <p>4) в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;</p> <p>5) на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;</p> <p>6) выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;</p> <p>7) самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.</p> <p>1) под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;</p> <p>2) работать с дополнительными текстами и заданиями;</p> <p>3) соотносить содержание схематических изображений с математической записью;</p> <p>4) моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;</p> <p>5) устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;</p> <p>6) строить рассуждения о математических явлениях;</p> <p>7) пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.</p>
--	---	--

	<p>7) проводить аналогию и на ее основе строить выводы;</p> <p>8) в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;</p> <p>9) строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>1) принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;</p> <p>2) допускать существование различных точек зрения;</p> <p>3) стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;</p> <p>4) использовать в общении правила вежливости;</p> <p>5) использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;</p> <p>6) контролировать свои действия в коллективной работе;</p> <p>7) понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;</p> <p>8) следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.</p>	<p>1) строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;</p> <p>2) использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.</p> <p>3) корректно формулировать свою точку зрения;</p> <p>4) проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;</p> <p>5) контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.</p>
Предметные	<p>1) понимать особенности десятичной системы счисления;</p> <p>2) сравнивать и упорядочивать натуральные числа;</p> <p>3) выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;</p> <p>4) использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.</p> <p>5) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.</p> <p>6) решать простейшие уравнения с одной переменной;</p>	<p>1) познакомиться с позиционными системами счисления основаниями, отличными от 10;</p> <p>2) углубить и развить представления о натуральных числах;</p> <p>3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.</p> <p>4) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи</p>

	<p>7) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;</p> <p>8) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;</p> <p>9) применять аппарат неравенств, для решения задач.</p> <p>10) использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.</p> <p>11) решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.</p> <p>12) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;</p> <p>13) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>14) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>15) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.</p>	<p>приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.</p> <p>5) овладеть специальными приёмами решения уравнений;</p> <p>б) уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;</p> <p>уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;</p> <p>приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.</p>
--	---	--

Содержание учебного предмета «Математика»

1. Линии - 8 часов

Линии на плоскости. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Окружность.

Основная цель — развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

В этой главе формируются некоторые общие представления о линии (замкнутость, самопересечение, внутренняя область и др.). Учащиеся знакомятся с различными видами линий на плоскости. Особое внимание уделяется изучению прямой и окружности. Учащиеся встречаются с конфигурациями, содержащими две прямые и более, две окружности и более, прямые и окружности.

2. Натуральные числа --12 часов

Натуральные числа и нуль. Сравнение. Округление. Перебор возможных вариантов.

Основная цель — систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

Изучение материала начинается с сопоставления десятичной системы записи чисел и римской нумерации. Учащиеся овладевают алгоритмами чтения и записи больших чисел, совершенствуют умение сравнивать числа, знакомятся со свойствами натурального ряда. Вводится понятие координатной прямой и дается геометрическое истолкование отношений «больше» и «меньше».

Внутри числовой линии курса отчетливо выделяется направление, связанное с обучением приемам прикидки : оценки результатов вычисления. В связи с этим уже в данной главе рассматривается вопрос об округлении чисел. В этом разделе предлагается естественный и доступный Детям этого возраста метод решения комбинаторных задач, заключающийся в непосредственном переборе возможных вариантов (комбинаций). В качестве специального приема перебора вариантов рассматривается построение дерева возможных вариантов.

3. Действия с натуральными числами - 24 часов

Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения и умножения. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Решение арифметических задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

Особенностью изложения материала в курсе является совместное рассмотрение прямых и обратных операций над числами: сложение и вычитание, умножение и деление, что позволяет лучше уяснить их взаимосвязь.

Принципиально новым материалом для учащихся являются приемы прикидки и оценки результата вычислений (например, определение высшего разряда результата, оценка результата снизу или сверху), а также некоторые приемы проверки правильности выполнения арифметических действий (например, определение цифры, которой должен оканчиваться результат).

Решение комплексных примеров на все действия с натуральными числами позволяют закрепить умение устанавливать правильный порядок действий. Вводится новое понятие «степень числа» и вычисляются значения выражений, содержащих степени.

Продолжается развитие умения решать текстовые задачи арифметическим способом.

Специальное внимание уделяется решению задач на движение.

4. Использование свойств действий при вычислениях -- 12 часов

Свойства арифметических действий.

Основная цель — расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

Переместительное и сочетательное свойства известны учащимся из начальной школы. Новым на этом этапе является введение обобщенных свойств, которые сформулированы в виде правил преобразования суммы и произведения. С распределительным свойством учащиеся встречаются впервые. Показывается его применение для преобразования произведения в сумму и наоборот. Мотивировкой для преобразования выражений на основе свойств действий служит возможность рационализации вычислений.

Рассматриваются новые типы текстовых задач (задачи на части и задачи на уравнивание).

5. Многоугольники - 7 часов

Угол. Острые, тупые и прямые углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники.

Основная цель — познакомить учащихся с новой геометрической фигурой — углом; ввести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике.

Учащиеся учатся изображать углы, обозначать их, распознавать в различных положениях.

Одним из важнейших умений, которыми они должны овладеть на этой стадии обучения, является сравнение углов. Формируется это умение на основе практического действия — наложения углов друг на друга. Классификация углов проводится через сравнение с наиболее часто встречающимся в окружающем мире прямым углом.

Содержание, связанное с многоугольниками, частично знакомо учащимся из начальной школы. Теперь им предстоит расширить свои представления об уже знакомых фигурах, усвоить

связанную с ними терминологию (вершина, сторона, угол многоугольника, диагональ), научиться «видеть» их в более сложных конфигурациях. Отрезок и угол здесь элементы многоугольника. Учащиеся учатся изображать многоугольники с заданными свойствами на нелинованной и клетчатой бумаге, обозначать их, находить периметр.

6. Делимость чисел - 15 часов.

Делители числа. Простые и составные числа. Признаки делимости. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые множители.

О с н о в н а я цель — познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанными с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости).

Изучение темы ориентировано на идейную сторону вопроса. Знания учащихся обогащаются новыми сведениями, связанными с понятием делимости натуральных чисел; они приобретают опыт проведения несложных доказательных рассуждений.

Продолжается формирование умения решать текстовые задачи. Здесь рассматриваются некоторые новые виды текстовых задач, решаемых специальными приемами.

7. Треугольники и четырехугольники - 9 часов

Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.

О с н о в н а я цель — познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представления о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников; познакомить с единицами измерения площадей.

В этой теме углубляются знания о треугольниках и четырехугольниках: учащиеся знакомятся с классификациями треугольников по сторонам и углам, со свойствами равнобедренного треугольника, а также со свойствами прямоугольника.

Здесь же вводится понятие равных фигур. Заметим, что интуитивное представление о равных фигурах сформировалось в ходе выполнения таких заданий, как вырезание фигур из бумаги, перечерчивание фигуры по клеткам квадратной сетки и др. При этом речь шла о построении «такой же» фигуры, как данная, о вырезании «одинаковых» фигур. Теперь интуитивные представления учащихся обобщаются и систематизируются.

Линия измерения геометрических величин продолжается темой «Площадь фигуры». Из начальной школы учащимся известно, как найти площадь прямоугольника. Здесь эти знания актуализируются, отрабатываются и расширяются: формируется представление о площади фигуры как о числе единичных квадратов, составляющих данную фигуру; о свойстве аддитивности площади (без соответствующей терминологии); правило вычисления площади квадрата формулируется через понятие «квадрат числа»; вводятся новые единицы площади (гектар, ар); выявляются зависимости между единицами площади; объясняется, как можно приближенно вычислить площадь круга.

8. Дроби – 20 часов /

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Основная цель — сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби; сформировать на интуитивном уровне начальные вероятностные представления.

В предлагаемом курсе обыкновенные дроби целиком изучаются до десятичных. И в 6 классе изложение десятичных дробей строится на естественной математической базе с опорой на знания об обыкновенных дробях.

Основной акцент делается на создание содержательных представлений о дробях. Одновременно здесь закладываются умения решать основные задачи на дроби, сокращать дроби и приводить их к новому знаменателю, сравнивать дроби.

9. Действия с дробями - 35 часов

Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Решение арифметических задач.

Основная цель — научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.

При овладении приемами действия с обыкновенными дробями учащиеся используют навыки преобразования дробей (приведения к общему знаменателю и сокращения дробей).

Вводится понятие смешанной дроби и показывается приемы обращения смешанной дроби в неправильную и выделения целой части из неправильной дроби. На примерах показываются способы выполнения действий со смешанными дробями. Формируются умения выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

В качестве специального вопроса рассматриваются приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Учащиеся уже решали такие задачи, опираясь на смысл понятия дроби. Здесь же показываются формальные приемы решения этих задач умножением или делением на дробь.

Линия решения текстовых задач продолжается при рассмотрении задач на совместную работу.

10. Многогранники - 10 часов

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки.

Основная цель — познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пирамиду; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

Важнейшей целью изучения данного раздела является развитие пространственного воображения учащихся. В ходе выполнения заданий необходимо учить их осуществлять несложные преобразования созданного образа, связанные с изменением его пространственного положения или конструктивных особенностей (например, мысленно свернуть куб из развертки).

Учащиеся знакомятся со способами изображения геометрических тел на листе бумаги. Более подробно учащиеся изучают такие многогранники, как параллелепипед и пирамида. Они учатся распознавать их на сплошных и каркасных моделях и по графическим изображениям, изображать на клетчатой бумаге, узнавать основные конструктивные особенности: число вершин, граней и ребер, форму граней, число ребер, сходящихся в вершинах, и т. д.

Линия измерения геометрических величин продолжается темой «Объем параллелепипеда».

11. Таблицы и диаграммы - 8 часов

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

Основная цель — формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

Здесь начинается формирование умения работать с информацией, представленной в форме таблицы и диаграммы. Эти формы широко используются в средствах массовой информации, справочной литературе и т. п. Наряду с этим у учащихся формируются первоначальные представления о приемах сбора необходимых данных, о предъявлении этих данных в компактной табличной форме и наглядном изображении в форме столбчатой диаграммы. На примере опроса общественного мнения учащиеся знакомятся с основными этапами проведения социологических опросов. Однако главным при этом является формирование умения анализировать готовые таблицы и диаграммы и делать соответствующие выводы.

12. Итоговое повторение изученного в 5 классе - 10 часов.

Тематическое планирование

№	Содержание	Количество часов
1	Линии	8
2	Натуральные числа	12
3	Действия с натуральными числами	24
4	Использование свойств действий при вычислениях	12
5	Многоугольники	7
6	Делимость чисел	15
7	Треугольники и четырехугольники -	9
8	Дроби	20
9	Действия с дробями	35
10	Многогранники	10
11	Таблицы и диаграммы	8
12	Итоговое повторение	10
	ИТОГО	170 часов

Календарно-тематическое планирование Математика 5 класс

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Вид контроля (практические, контрольные, лабораторные работы)
	план	факт		
Глава 1. Линии (8 часов)				
1			Разнообразный мир линий.	
2			Прямая. Части прямой. Ломаная.	
3			Прямая. Части прямой. Ломаная	Диктант (10мин)
4			Длина линии.	Рабочая тетрадь (10 мин)
5			Длина линии.	
6			Окружность.	Графический диктант (10мин.)
7			Окружность и круг.	
8			Входной контроль	К.р.
Глава 2. Натуральные числа (12 часов)				
9			Как записывают и читают натуральные числа.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
10			Как записывают и читают натуральные числа. Десятичная система записи чисел.	Рабочая тетрадь (10 мин)
11			Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	Устный счёт
12			Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	
13			Числа и точки на прямой.	Рабочая тетрадь (10 мин)
14			Числа и точки на прямой. Изображение числа на координатной прямой.	Диктант (10 мин)
15			Округление натуральных чисел.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
16			Округление натуральных чисел.	
17			Решение комбинаторных задач.	
18			Решение комбинаторных задач.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
19			Логика перебора при решении комбинаторных задач.	Устный счёт
20			Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»	К.р.

Глава 3. Действия с натуральными числами (24 ч)

21		Анализ к.р. Сложение и вычитание.	Устный счёт
22		Взаимосвязь между сложением и вычитанием натуральных чисел	
23		Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	Диктант (10мин)
24		Прикидка и оценка результатов вычислений.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
25		Решение текстовых задач.	
26		Умножение и деление.	Рабочая тетрадь (10 мин)
27		Умножение и деление натуральных чисел	
28		Нахождение неизвестного компонента умножения и деления.	Устный счёт
29		Умножение натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	Тест (15 мин.)
30		Деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	Рабочая тетрадь (10 мин)
31		Решение задач на умножение и деление натуральных чисел.	
32		Порядок действий в вычислениях	Рабочая тетрадь (10 мин)
33		Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных степеней.	Устный счёт
34		Порядок действий в вычислениях.	
35		Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач	Самостоятельная работа
36		Степень числа (квадрат и куб числа).	
37		Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень.	Тест (15 мин.)
38		Задачи на движение (навстречу друг другу и в противоположных направлениях).	Устная работа по готовым чертежам (7-10мин.)
39		Задачи на движение (навстречу и в одном направлении).	Устный счёт
40		Различные задачи на движение	Устная работа по готовым чертежам (7-10мин.)

41		Различные задачи на движение.	Рабочая тетрадь (10 мин)
42		Контрольная работа № 2 «Действия с натуральными числами»	Контрольная работа
Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (12 часов)			
43		Анализ К.Р. Свойства сложения и умножения.	Работа над ошибками (20 мин.)
44		Применение свойств сложения и умножения при преобразовании числовых выражений.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
45		Распределительное свойство.	Устный счёт
46		Вынесение общего множителя за скобки	Сам.раб (10 мин.)
47		Преобразование числовых выражений на основе распределительного свойства.	
48		Задачи на части.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
49		Решение задач на части (в условии дается масса всей смеси).	
50		Решение задач на части (части в явном виде не указаны).	Проверка д.з.
51		Решение задач арифметическими способами.	
52		Задачи на уравнивание.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
53		Решение текстовых задач алгебраическим способом.	
54		Контрольная работа №3 «Использование свойств действий при вычислениях»	Контрольная работа
Глава 5. Многоугольники (7 часов)			
55		Анализ к.р. Как обозначают и сравнивают углы.	Работа над ошибками (20 мин.)
56		Как обозначают и сравнивают углы.	Рабочая тетрадь (10 мин)
57		Измерение углов.	Рабочая тетрадь (10 мин)
58		Измерение углов.	Рабочая тетрадь (10 мин)
59		Измерение и построение углов.	Фронтальный опрос (7-10 мин)

60		Ломаные и многоугольники.	Графический диктант (10мин.)
61		Ломаные и многоугольники.	Рабочая тетрадь (10 мин)
Глава 6. Делимость чисел (15 часов)			
62		Делители и кратные.	Устный счёт
63		Делители и кратные числа.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
64		Делители и кратные.	Устный счёт
65		Простые и составные числа.	Устный счёт
66		Простые и составные числа.	
67		Свойства делимости.	Тест (15 мин.)
68		Свойства делимости.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
69		Признаки делимости.	Диктант (10мин)
70		Признаки делимости.	Устный счёт
71		Признаки делимости.	
72		Деление с остатком.	Устный счёт
73		Деление с остатком.	
74		Деление с остатком при решении задач.	Сам.раб (10 мин.)
75		Решение задач арифметическим способом.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
76		Контрольная работа №4 «Делимость чисел»	Контрольная работа
Глава 7. Треугольники и четырехугольники (9 часов)			
77		Анализ К.Р. Треугольники и их виды.	Работа над ошибками (20 мин.)
78		Треугольники и их виды.	Рабочая тетрадь (10 мин)
79		Прямоугольники.	Устный счёт
80		Прямоугольники.	Рабочая тетрадь (10 мин)
81		Равенство фигур.	Диктант (10мин)
82		Равенство фигур.	Рабочая тетрадь (10 мин)
83		Площадь прямоугольника	Фронтальный опрос (7-10 мин)
84		Площадь прямоугольника.	Онлайн-тест
85		Площадь прямоугольника.	Рабочая тетрадь (10 мин)
Глава 8. Дроби. (20 часов)			

86	Доли.	Устный счёт
87	Доли.	
88	Доли.	С.р.(10 мин)
89	Что такое дробь.	
90	Что такое дробь.	Диктант (10мин)
91	Что такое дробь.	Рабочая тетрадь (10 мин)
92	Что такое дробь.	
93	Основное свойство дроби	Фронтальный опрос (7-10 мин)
94	Основное свойство дроби.	
95	Основное свойство дроби.	
96	Основное свойство дроби.	Устный счет
97	Преобразование дробей с помощью основного свойства.	Рабочая тетрадь (10 мин)
98	Приведение дробей к новому знаменателю.	Диктант (10мин)
99	Приведение дробей к общему знаменателю.	
100	Сравнение дробей.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
101	Сравнение дробей.	
102	Сравнение дробей.	Рабочая тетрадь (10 мин)
103	Решение задач по теме «Натуральные числа и дроби».	
104	Контрольная работа №5 «Обыкновенные дроби».	Контрольная работа
Глава 9. Действия с дробями (35 часов)		
105	Анализ К.Р. Сложение и вычитание дробей.	Работа над ошибками (20 мин)
106	Сложение и вычитание дробей.	Рабочая тетрадь (10 мин)
107	Сложение и вычитание дробей.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
108	Сложение и вычитание дробей.	
109	Сложение и вычитание дробей.	Устный счёт
110	Смешанные дроби.	
111	Смешанные дроби.	Практикум
112	Смешанные дроби.	Устный счёт
113	Сложение и вычитание смешанных дробей.	
114	Сложение и вычитание смешанных дробей.	Тест (15 мин).

115		Сложение и вычитание смешанных дробей.	
116		Сложение и вычитание смешанных дробей.	Практикум
117		Сложение и вычитание смешанных дробей.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
118		Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание дробных чисел».	К.Р.
119		Умножение дробей.	Работа над ошибками (20 мин)
120		Умножение дробей.	
121		Умножение дробей	Тренировочный ВПР
122		Умножение дробей.	Практикум
123		Умножение дробей	Устный счёт
124		Деление дробей.	Устный счёт
125		Деление дробей.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
126		Деление дробей.	ВПР
127		Деление дробей.	
128		Деление дробей.	Онлайн-тест
129		Деление дробей.	
130		Нахождение части целого и целого по его части.	Устный счёт
131		Нахождение части целого и целого по его части.	Практикум
132		Нахождение части целого и целого по его части.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
133		Нахождение части целого и целого по его части.	
134		Нахождение части целого и целого по его части.	Сам.раб.(15 мин.)
135		Задачи на совместную работу.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
136		Задачи на совместную работу.	Устный счёт
137		Задачи на совместную работу.	Сам.раб.(15 мин)
138		Обобщение по теме: «Действия с обыкновенными дробями»	Устный счёт
139		Контрольная работа №7 «Умножение и деление дробей».	К.Р.
Глава 10. Многогранники (10 часов)			
140		Анализ К.Р. Геометрические тела и их изображение.	Работа над ошибками (20 мин)

141		Геометрические тела и их изображение	Рабочая тетрадь (10 мин)
142		Параллелепипед.	Онлайн-тест
143		Куб.	Работа по готовым чертежам (5-10 мин.)
144		Объем параллелепипеда.	Устный счёт
145		Объём параллелепипеда	Фронтальный опрос (7-10 мин)
146		Объём параллелепипеда.	Работа по готовым чертежам (5-10 мин.)
147		Пирамида.	
148		Пирамида.	Работа по готовым чертежам (5-10 мин.)
149		Пирамида.	Граф.раб.
Глава 11. Таблицы и диаграммы (8 ч)			
150		Чтение и составление таблиц.	Геометрический диктант (7-10 мин.)
151		Чтение и составление таблиц.	Рабочая тетрадь (10 мин)
152		Чтение и составление таблиц.	Сам.раб. (10 мин.)
153		Диаграммы.	Рабочая тетрадь (10 мин)
154		Диаграммы.	Рабочая тетрадь (10 мин)
155		Опрос общественного мнения.	
156		Опрос общественного мнения.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
157		Опрос общественного мнения.	Проверка дз
Повторение (10 часов)			
158		Натуральные числа и действия с натуральными числами.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
159		Натуральные числа и действия с натуральными числами.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
160		Дроби. Действия с дробями.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
161		Дроби. Действия с дробями.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
162		Дроби. Действия с дробями.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
163		Текстовые задачи на движение.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
164		Текстовые задачи на движение.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
165		Текстовые задачи на совместную работу.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
166		Текстовые задачи на совместную работу.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
167		Многоугольники и многогранники.	Фронтальный опрос (7-10 мин)
168		Итоговая контрольная работа	К.р.
169		Анализ контрольной работы	Работа над ошибками

170		Итоговое повторение.	Фронтальный опрос
-----	--	----------------------	-------------------