

А Б А Г А А А Е А Е

5 А

ояснительн я з писк

боч я прогр мм р зр бот н н основе примерной р бочей прогр ммы по м тем тике, в соответствии с ребованиями к результ т м основного общего обр зов ния, предст вленными в едер льном госуд рственном обр зов тельном ст нд рте В р бочей прогр мме учтены идеи и положения онцепции духовно-нр вственного р звития и воспит ния личности гр жд нин оссии, прогр ммы р звития и формиров ния универс льных учебных действий, которые обеспечив ют формиров ние российской гр жд нской идентичности, овл дение ключевыми компетенциями, сост вляющими основу для с мор звития обуч ющихся, коммуник тивных к честв личности.

Б А А А Е А А

зучение м тем тики в основной школе н пр влено н достижение следующих целей:

1) в н пр влении личностного р звития

- р звитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формиров ние у уч щихся интеллекту льной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытек ющих из обыденного опыт ;
- воспит ние к честв личности, обеспечив ющих соци льную мобильность, способность приним ть с мостоятельные решения;
- формиров ние к честв мышления, необходимых для д пт ции в современном информ ционном обществе;
- р звитие интерес к м тем тическому творчеству и м тем тических способностей;

2) в мет предметном н пр влении

- формиров ние предст влений о м тем тике к к ч сти общечеловеческой культуры, о зн чимости м тем тики в р звитии цивилиз ции и современного обществ ;
- р звитие предст влений о м тем тике к к форме опис ния и методе позн ния действительности, созд ние условий для приобретения первон ч льного опыт м тем тического моделиров ния;
- формиров ние общих способов интеллекту льной деятельности, х р ктерных для м тем тики и являющихся основой позн в тельной культуры, зн чимой для р зличных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном н пр влении

- овл дение м тем тическими зн ниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в ст ршей школе или иных общеобр зов тельных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- созд ние фонд мент для м тем тического р звития, формиров ния мех низмов мышления, х р ктерных для м тем тической деятельности.

Е А В ЕБ А Е

Б зисный учебный (обр зов тельный) пл н н изучение м тем тики в 5 кл ссе основной школы отводит 5 учебных ч сов в неделю, всего 170 уроков в год. огл сно проекту Б зисного учебного (обр зов тельного) пл н в 5 кл ссе изуч ется предмет « тем тик » (интегриров нный предмет), который включ ет в себя

рифметический мтери л, элементы лгебры и геометрии, т кже элементы вероятностно-ст тистической линии.

Е, Е А ЕД Е Е ЕД Е Е Е А
В Е ДЕ А А

В примерной прогр мме для основной школы, составленной н основе едер льного госуд рственного обр зов тельного ст нд рт определены требов ния к результ т м освоения обр зов тельной прогр ммы по м тем тике.

ичностными результ т ми обучения м тем тике в основной школе являются:

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обуч ющихся к с мор звитию и с мообр зов нию н основе мотив ции к обучению и позн нию;
- 2) формиров ние коммуник тивной компетентности в общении и сотрудничестве;
- 3) умение ясно, точно, гр мотно изл г ть свои мысли в устной и письменной речи, поним ть смысл пост вленной з д чи, выстр ив ть ргумент цию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) предст вление о м тем тической н уке к к сфере человеческой деятельности, об эт п х ее р звития, о ее зн чимости для р звития цивилиз ции;
- 5) критичность мышления, умение р спозн ть логически некорректные выск зыв ния, отлич ть гипотезу от ф кт ;
- 6) кре тивность мышления, иници тив , н ходчивость, ктивность при решении м тем тических з д ч;
- 7) умение контролиров ть процесс и результ т учебной м тем тической деятельности;
- 8) способность к эмоцион льному восприятию м тем тических объектов, з д ч, решений, р ссуждений.

ет предметными результ т ми обучения м тем тике в основной школе являются:

- 1) способность с мостоятельно пл ниров ть льтерн тивные пути достижения целей, осозн нно выбирать н иболее эффективные способы решения учебных и позн в тельных з д ч;
- 2) умение видеть м тем тическую з д чу в контексте проблемной ситу ции в других дисциплин х, в окруж ющей жизни;
- 3) умение н ходить в р зличных источник х информ цию, необходимую для решения м тем тических проблем, и предст влять ее в понятной форме; приним ть решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информ ции;
- 4) умение поним ть и использов ть м тем тические средств н глядности (гр фики, ди гр ммы, т блицы, схемы и др.) для иллюстр ции, интерпрет ции, ргумент ции;
- 5) умение выдвиг ть гипотезы при решении учебных з д ч и поним ть необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы р ссуждений, видеть р зличные стр тегии решения з д ч;
- 7) поним ние сущности лгоритмических предпис ний и умение действов ть в соответствии с предложенным лгоритмом;
- 8) умение с мостоятельно ст вить цели, выбирать и созд в ть лгоритмы для решения учебных м тем тических проблем;
- 9) умение пл ниров ть и осуществлять деятельность, н пр вленную н решение з д ч исследов тельского х р ктер ;
- 10) р звив ть способность орг низовыв ть учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстник ми;
- 11) формиров ть учебную и общепользов тельскую компетентность в обл сти использов ния информ ционно-коммуник ционных технологий.

бщими предметными результ т ми обучения м тем тике в основной школе являются:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, дробь, процент) как в конкретных тематических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
 - 2) умение работать с тематическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением тематической терминологии и символики, использовать различные языковые формы, проводить классификации, логические обоснования, доказательства тематических утверждений;
 - 3) умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных тематических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
 - 4) умение пользоваться изученными тематическими формулами;
 - 5) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- б) умение применять изученные понятия, результаты, методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе и задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Десятичные числа

Десятичная система счисления. Десятичный ряд. Арифметические действия с десятичными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с десятичным показателем. Квадрат и куб чисел. Именованные выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Сокращение дроби от целого и целого по его дроби. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Проценты, переход от величины к проценту и от процента к величине по ее проценту, выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Измерения, приближения, оценки. Зависимость между величинами

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Именованное значение буквенного выражения. Сравнение, корень уравнения. Решение неизвестных компонентов арифметических действий.

Письменная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Начальные

представления данных в виде таблиц, диаграмм.

Плоская геометрия

Плоские представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Многоугольные фигуры. Градусные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Зображение пространственных фигур. Понятие объёма, единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур.

А Е Е Е А Е А А Е А В5 А Е

турные числа. Дроби. Ченик не учится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

ченик получит возможность:

- ✓ познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- ✓ углубить и расширить представления о натуральных числах;
- ✓ научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

измерения, приближения, оценки. Ченик не учится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

ченик получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по заданным приближённым значениям, содержащимся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.

решения. Ченик не учится:

- решать простейшие уравнения с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

ченик получит возможность:

- ✓ овладеть специальными приёмами решения уравнений;
- ✓ уверенно применять алгоритм уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

равенств. Ченик не учится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением равенств;
- применять алгоритм равенств, для решения задач.

ченик получит возможность не учиться:

- ✓ уверенно применять алгоритм равенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

письменная самостоятельная работа. Ченик не учится:

- использовать простейшие способы представления и анализ самостоятельных заданий.

ченик получит возможность научиться:

- ✓ приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

глядя геометрия. Ченик не учится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать призмы куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить призмы куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

ченик получит возможность:

- ✓ научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- ✓ углубить и расширить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры. Ченик не учится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- решать несложные задачи построения.

ченик получит возможность:

- ✓ научиться пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- ✓ распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- ✓ находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- ✓ решать несложные задачи построения.

измерение геометрических величин. Ченик не учится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

ченик получит возможность научиться:

- ✓ использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- ✓ вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- ✓ вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- ✓ решать задачи применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

бот с информ цией. ченик н учится:

- з полнять простейшие т блицы по результ т м выполнения пр ктической р боты, по рисунку;
- выполнять действия по лгоритму;
- чит ть простейшие круговые ди гр ммы.

ченик получит возможность н учиться:

- ✓ уст н влив ть з кономерность р сположения д нных в строк х и столбц х т блицы, з полнять т блицу в соответствии с уст новленной з кономерностью;
- ✓ поним ть информ цию, з ключенную в т блице, схеме, ди гр мме и предст влять ее в виде текст (устного или письменного), числового выр жения, ур внения;
- ✓ выполнять з д ния в тестовой форме с выбором ответ ;
- ✓ выполнять действия по лгоритму; проверять пр вильность готового лгоритм , дополнять нез вершенный лгоритм;
- ✓ строить простейшие выск зыв ния с использов нием логических связей «верно /неверно, что ...»;
- ✓ сост влять схему р ссуждений в текстовой з д че от вопрос .

чебно-тем тический пл н

№ п/п	зуч емый м тери л	ол-во ч сов	онтрольные р бо
	Гл в 1. тур льные числ	75	
1.	тур льные числ и шк лы	15	1
2.	ложение и вычит ние н тур льных чисел	21	2
3.	множение и деление н тур льных чисел	27	2
4.	лощ ди и объемы	12	1
	Гл в 2. Десятичные дроби	95	
5.	быкновенные дроби	23	2
6.	Десятичные дроби. лжение и вычит ние десятичных дробей	13	1
7.	множение и деление десятичных дробей	26	2
8.	нструменты для вычислений и измерений	17	2
9.	овторение.	16	1
	того	170	14

ДЕ А Е Е ЕБ Г А.

здел учебного курс , кол-во ч сов	лементы содерж ния	р ктеристик деятельности уч щихся	Д	ормы контроля
тур льные числ и шк лы	бозн чение н тур льных чисел.	писыв ть свойств н тур льного ряд .	Выр ж ют положительное отношение к процес-	ндивиду льн я, устный опрос,

(15 ч.)	<p>треугольник. Длин отрезок. прямоугольник. длина. сторонам я. уч. к л и координаты. больше или больше.</p>	<p>вызвать классы и прямые натурального числа, сравнить и упорядочить их. справить на чертежи, рисунки и окружающем мире геометрические фигуры. собрать геометрические фигуры. измерять и сравнить длины отрезков. Вырезать одну единицу измерения через другие. использоваться шкалой, определять координату точки. решать текстовые задачи рифметическими способами. исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.</p>	<p>использовать; деловое оценить свою учебную деятельность; применяют при деловом сотрудничестве <i>регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>ознавательные</i> - предъявляют содержание в сжатом (решенном) виде. <i>коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p>входной срез, контрольный работ по теме</p>
<p>положение и вычитание натуральных чисел (21 ч.)</p>	<p>положение натуральных чисел и его свойств. Вычитание. числовые и буквенные выражения. Буквенные записи свойств сложения и вычитания. сравнения.</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи математические термины. становить связь между компонентами и результатом при сложении и вычитании, использовать их при нахождении неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. использовать свойства сложения и вычитания для</p>	<p>Дают позитивную с мо- оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют позитивный интерес к изучению предмета. <i>регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>ознавательные</i> - предъявляют содержание в сжатом, выборочном или решенном виде. <i>коммуникативные</i> - умеют принять точку зрения другого</p>	<p>индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, контрольный работ по теме</p>

		<p>ре лиз ции письменных и устных вычислений. Вычислять периметры. ост влять ур внения по условиям з д чи. сследов ть простейшие числовые з кономерности, проводить числовые эксперименты.</p>		
<p>множение и деление н тур льных чисел (27 ч.)</p>	<p>множение н тур льных чисел и его свойств . Деление с ост тком. прощение выр жений. орядок выполнения действий. тепень числ . в др т и куб числ .</p>	<p>Выполнять умножение и деление н тур льных чисел, деление с ост тком. Вычислять зн чение степеней. Верно использов ть в речи м тем тические термины. ст н влив ть вз имосвязь между компонент ми и результ том при умножении и делении, использов ть их при н хождении неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выр жениями. ормулиров ть переместительное и сочет тельное и р спределительное свойств умножения, свойств нуля и единицы при умножении и делении. спользов ть свойств умножения для ре лиз ции письменных и устных вычислений. ост влять ур внения по условиям з д чи.</p>	<p>роявляют положительное отношение к уроку м м тем тики, осв ив ют и приним ют соци льную роль обуч ющегося, поним ют причины успех своей учебной деятельности. <i>егулятивны</i> - сост вляют пл н выполнения з д ний совместно с учителем. <i>озн в тельны</i> - преобр зовыв ют модели с целью выявления общих з конов, определяющих предметную обл сть. <i>оммуник тивны</i> - умеют слуш ть других, приним ть другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>	<p>ндивиду льн я, устный опрос, фронт льный опрос, м тем тический дикт нт, контрольн я р бот по теме</p>

		следов ть простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.		
площадь и объемы (12 ч.)	формулы. площадь. формулы. площадь. Единицы измерения площади. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Прямоугольного параллелепипеда.	спознавание и чертежи, рисунки, модели и в окружающем мире геометрические фигуры. Зоркость эти фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов. Найти все компоненты фигур. Выполнять вычисления по формулам, верно читать используемые формулы. Вычислять площадь и объемы фигур по формулам. Выразить одни единицы измерения площади и объемов через другие. Моделировать геометрические объекты с помощью бумаги и пластилин. Вычислять факториалы. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию	объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, декларируют результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности. <i>регулятивные</i> - обобщают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников (справочники, интернет). <i>коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать	индивидуальную, устный опрос, фронтальный опрос, методический тест, контрольную работу по теме
обыкновенные дроби (23 ч.)	кругность и круг. Доли. обыкновенные дроби. Превращение и неправильные дроби. Ложение и	спознавание и чертежи, рисунки, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие	проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, декларируют результаты своей учебной деятельности, проявляют	индивидуальную, устный опрос, фронтальный опрос, методический диктант,

	<p>вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. смешанные числа. сложение и вычитание смешанных чисел.</p>	<p>форму окружности и круг. строить окружность с помощью циркуля и линейки. найти компоненты окружности. моделировать в геометрической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенные дроби. найти компоненты обыкновенной дроби. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывая неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь. решать текстовые задачи арифметическим способом, извлекать необходимую информацию. моделировать условие с помощью схем, осуществлять контроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	<p>показывать интерес к изучению предмета. <i>регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>ознавательные</i> - определяют содержание в сложном или развернутом виде. <i>коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого</p>	<p>контроль работы по теме</p>
<p>Десятичные дроби. сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч.)</p>	<p>Десятичные дроби. сложение десятичных дробей. сложение и вычитание десятичных дробей. приближенные значения чисел. округление.</p>	<p>писать и читать десятичные дроби. представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и наоборот. переводить десятичные дроби. Выполнять сложение, вычитание и округление</p>	<p>показывают устойчивый и широкий интерес к способам решения поставленных задач, положительное отношение к урокам математики, объективно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности. <i>регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем</p>	<p>индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, самостоятельная работа, контроль работы по теме</p>

		<p>десятичных дробей. спользов ть пр вильно м тем тические термины, верно чит ть з писи выр жений, содерж щие десятичные дроби. еш ть текстовые з д чи рифметическим способом, извлек ть необходимую информ цию. оделиров ть условие с помощью схем, строить логическую цепочку р ссуждений, критически оценив ть полученный ответ, осуществлять с моконтроль. роверяя ответ н соответствие условию.</p>	<p>творческого и поискового х р ктер .</p> <p><i>озн в тельные</i> - дел ют предположения об информ ции, котор я нужн для решения учебной з д чи.</p> <p><i>оммуник тивные</i> - умеют взглянуть н ситу цию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	
<p>множение и деление десятичных дробей (26 ч.)</p>	<p>множение и деление десятичных дробей н н тур льное число, н десятичную дробь. реднее рифметическое.</p>	<p>Выполнять умножение и деление десятичных дробей. редств лять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя обыкновенной дроби н ее зн мен тель. еш ть з д чи н дроби. оделиров ть условие с помощью схем, строить логическую цепочку р ссуждений, критически оценив ть полученный ответ, осуществлять с моконтроль. роверяя ответ н соответствие</p>	<p>Д ют декв тную оценку результ т м своей учебной деятельности, проявляют позн в тельный интерес к изучению предмет , к способ м решения новых з д чи.</p> <p><i>егулятивные</i> - определяют цель учеб-ной деятельности, осуществ-ляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>озн в тельные</i> - перед ют содерж ние в сж том или р звернутом виде.</p> <p><i>оммуник тивные</i> - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согл сно речевой ситу ции</p>	<p>ндивиду льн я, устный опрос, фронт льный опрос, м тем тический дикт нт, контрольн я р бот по теме</p>

		условию. ить и зписывть числ в двоичной системе счисления.		
нструменты для вычислений и измерений (17 ч.)	икрок лькулятор. роценты. гол. Виды углов. змерение углов. р нспортир. руговые ди гр ммь.	бьяснять, что т кое процент. редствлять проценты в дробях и дроби в процент х. существлять поиск информ ции (в), содерж щие д нные в процент х. ешть з д чи н проценты и дроби. роводить исследов ния, связ нные со свойств ми дробных чисел, опир ясь н числовые эксперименты(в том числе с использов нием к лькулятор и компьютер). зобр жть углы с помощью тр нспортир , моделировть р зличные виды углов. Верно использовть компоненты углов. звлекть информ цию из т блиц и ди гр мм, выполнять вычисления по т бличным д нным.	роявляют устойчивый интерес к способ м ре- шения позн в тельных з д ч, положительное отношение к урок м м - тем тики, д ют декв тную оценку результ тов своей учебной деятельности, поним ют причины успех в деятельности <i>егулятивны</i> е - сост вляют пл н выполнения з д ч, решения проблем творческого и поискового х р ктер . <i>озн в тельны</i> е - сопост вляют и отбир ют информ цию, полученную из р зных источников (спр вочники, нтернет). <i>оммуник тивны</i> е - умеют принимть точку зрения другого, слушть	ндивиду льн я, устный опрос, фронт льный опрос, пр ктическ я р бот , контрольн я р бот по теме
овторение (16 ч.)	истем тиз ция и обобщение м тери л з курс 5 кл сс	истем тиз ция, обобщение и коррекция м тем тических зн ний з курс 5 кл сс	роявляют положительное отношение к урок м м тем тики, к способ м решения позн в тельных з д ч, оценив ют свою учебную деятельность, применяют пр вил де- лового сотрудничеств . <i>егулятивны</i> е - сост вляют пл н выполнения з д ний совместно с учителем. <i>озн в тельны</i> е - перед ют содерж ние в сж том, выборочном или р звёрнутом виде.	ндивиду льн я, устный опрос, м тем тический дикт нт, контрольн я р бот по теме

			коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
--	--	--	--	--

тематическое планирование по математике 5 класс

№	наименование урока	содержание	формы организации учебной деятельности	методы и приемы обучения	Деятельность учащихся
1.	теоретические и практические задания (15 ч)				
1/1	Обозначение натуральных чисел(открытие новых знаний)	Цифры и числа. Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий. Составление выражений при решении задач.		текущий	Предметные: Описывают свой натуральный ряд. Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их. Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов. Регулятивные - превосходят уровень усвоения Познавательные - выделяют и формулируют познавательную цель. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные - планируют общие способы работы. Умеют (или развивают) способность работать в группе, помогать друг другу, используя вопросы для получения информации
2/2	Обозначение натуральных чисел(закрепление знаний)			текущий	
3/3	Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел»(комплексное применение знаний, умений, навыков)		Заполнение таблиц по классам и разрядам натуральных чисел	входной	
4/4	Отрезок, длина отрезка(открытие новых знаний)	Отрезок. Обозначение отрезков. Измерение длин. Треугольник. Многоугольник. Точки. Расположение точек по отношению к геометрическим фигурам. Сравнение длин отрезков, нахождение/построение отрезков, равных данному		текущий	Предметные: Распознают на чертежах, рисунках в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков, величины углов. Регулятивные – сравнивают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Познавательные – строят логические цепочки рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Коммуникативные – вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами
5/5	Отрезок, длина отрезка(закрепление знаний)			текущий	
6/6	Треугольник (комплексное применение знаний, умений, навыков)		Построение фигур на плоскости	промежуточный	
7/7	Плоскость, прямая, луч(открытие новых знаний)	Плоскость. Прямая, как результат пересечения двух	Моделирование геометрических	текущий	Предметные: Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические

		плоскостей. Единственность прямой, проведенной через две точки. Пересечение прямых. Луч. Начало луча	ских объектов, используя бумагу, пластилин, проволоку и др		фигуры и их конфигурации от руки использованием чертежных инструментов. Распознают на чертежах, рисунках, окружающем мире геометрические фигуры и конфигурации фигур (плоские и пространственные)
8/8	Плоскость, прямая, луч(закрепление знаний)	Взаимное расположение точек, прямых, плоскостей. Возможные комбинации расположения, пересечение и объединение множеств точек	Построение точек и прямых, пересекающихся прямых	текущий	<i>Регулятивные</i> – составляют план последовательности действий <i>Познавательные</i> – выделяют объекты, процессы с точки зрения целого и части Выбирают вид графической модели, выделенным смысловым единицам <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
9/9	<i>Шкалы и координаты (открытие новых знаний)</i>	Измерение различных величин.		текущий	<u>Предметные:</u> Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков
10/10	Шкалы и координаты (закрепление знаний)	Измерительные инструменты. Шкалы. Деления, цена деления. Координаты.	Построение точек по их координатам	текущий	Выражают одни единицы измерения длины через другие. Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами
11/11	Решение упражнений по теме «Шкалы и координаты» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Координатный луч. Измерение расстояний между точками с помощью координатного луча. Сравнение длин отрезков	Определение координат точки по готовым чертежам	промежуточный	<i>Регулятивные</i> – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона Оценивают достигнутый результат <i>Познавательные</i> – выбирают знаки, символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи <i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
12/12	Меньше или больше(открытие новых знаний)	Сравнение чисел с одинаковым количеством знаков.		текущий	<u>Предметные:</u> Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами
13/13	Меньше или больше(закрепление знаний)	Сравнение чисел по расположению на координатной прямой. Двойные неравенства	Заполнение цепочки недостающих чисел	текущий	<i>Регулятивные</i> – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения
14/14	Решение упражнений по теме «Меньше или больше» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Сортировка по возрастанию и убыванию. Текстовые задачи, содержащие условия "меньше на.." или "больше на...".		текущий	<i>Познавательные</i> – выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами <i>Коммуникативные</i> – определяют цели, функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместных действий
15/15	Контрольный урок № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы» (контроль и оценка знаний)	Построение отрезков заданной длины. Изображение прямых, лучей, отрезков и точек.		тематический	<u>Предметные:</u> Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натуральных чисел, умение изображать заданные геометрические фигуры <i>Регулятивные</i> – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат

		Сравнение натуральных чисел			<p><i>Познавательные</i> –выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> <p><i>Коммуникативные</i> – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи</p>
предметные	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать числа разными способами; • выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения; • составлять буквенные выражения по заданным условиям для жизненных ситуаций; • выполнять проверку уравнения для заданного корня, применять рациональные способы решения; • упрощать выражения, применяя законы арифметических действий; • применять свойства арифметических действий. 				<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать многозначные числа; • строить отрезок, называть его элемент, выражать длину отрезка в различных единицах измерения; • строить треугольник, многоугольник заданных элементов; • строить прямую, луч; по рисунку называть элементы; • строить координатный луч; по рисунку называть элементы луча и единичный отрезок; <p>Сравнивать натуральные числа по классу, используя свойства сравнения с помощью</p>
	2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)				
16/1	Сложение натуральных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)	Определение сложения многозначных натуральных чисел		текущий	<u>Предметные:</u> Выполняют сложение многозначных натуральных чисел, верно используют в речи термины: <i>слагаемое</i> , устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении, используют их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми выражениями
17/2	Сложение натуральных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	Компоненты сложения. Письменное сложение. Взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении, нахождение неизвестных компонентов действий с числовыми выражениями. Сложение натуральных чисел, сочетательные и письменные приемы вычислений	Сложение многозначных чисел в столбик	текущий	<i>Регулятивные</i> – критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию
18/3	Решение упражнений по теме «Сложение натуральных чисел»(комплексное применение знаний, умений, навыков)			промежуточный	<i>Познавательные</i> – моделируют условия задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строят логическую цепочку рассуждений
19/4	Свойства сложения натуральных чисел(<i>открытие новых знаний</i>)	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Демонстрация свойств сложения с помощью координатного луча		текущий	<u>Предметные:</u> Формулируют свойства арифметических действий, преобразовывают их в числовые выражения
20/5	Свойства сложения натуральных чисел(<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Сложение с помощью координатного луча	текущий	<i>Регулятивные</i> – ставят учебную задачу, основанную на соотнесении того, что уже усвоено, с тем, что еще неизвестно
21/6	Вычитание(открытие новых знаний)	Разность, вычитаемое и уменьшаемое. Свойство вычитания суммы из числа. Свойство вычитания числа из суммы. Вычитание на координатном луче. Решение текстовых задач		текущий	<i>Познавательные</i> –выбирают знаки, выбирают символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами
22/7	Вычитание(закрепление знаний)		Вычитание с помощью координатного луча	промежуточный	<i>Коммуникативные</i> – работают в группах, описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности

			атно го луча		различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <i>Коммуникативные</i> – учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию
23/8	Решение упражнений по теме «Вычитание»(комплексное применение знаний, умений, навыков)	Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач	Практическое применение свойств сложения	текущий	<u>Предметные:</u> Осознанно применяют свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
24/9	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел(обобщение и систематизация знаний)			текущий	
25/10	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (контроль и оценка знаний)	Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Применение свойств сложения и вычитания		тематический	<u>Предметные:</u> Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числа <i>Регулятивные</i> – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – описывают содержание совершаемых действий
предметные	Ученик научится:				Ученик получит возможность научиться:
	<ul style="list-style-type: none"> • складывать натуральные числа, используя свойства сложения; • использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения; • вычитать натуральные числа, используя разные способы вычислений, выбирая удобный способ; <ul style="list-style-type: none"> • решению текстовых задач. 				<ul style="list-style-type: none"> • складывать натуральные числа, используя свойства сложения; • использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения; • вычитать натуральные числа, используя удобный способ; • контролировать правильность и арифметических действий. • выполнять любые действия с многозначными числами.
26/11	Числовые и буквенные выражения(открытие новых знаний)	Числовые и буквенные выражения.		текущий	<u>Предметные:</u> Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв <i>Регулятивные</i> –сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <i>Познавательные</i> – выполняют операции с знаками и символами. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации
27/12	Числовые и буквенные выражения(закрепление знаний)	Значения букв, значение выражения. Составление буквенных выражений.	Построение точек на координатном луче	текущий	
28/13	Решение упражнений по темем«Числовые и буквенные выражения»(комплексное применение знаний, умений, навыков)	Изображение на координатном луче точек, координаты которых заданы буквенными выражениями		промежуточный	
29/14	Буквенная запись свойств сложения и вы-	Переместительное и сочетательное		текущий	<u>Предметные:</u> Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания

	читания (<i>открытие новых знаний</i>)	свойство сложения. Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. Свойства нуля Упрощение буквенных выражений. Составление двойных неравенств. Решение текстовых задач			составляют двойные неравенства <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – строят логические рассуждения. Составляют целое из частей самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <i>Коммуникативные</i> – развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками
30/15	Буквенная запись свойств сложения и вычитания (<i>закрепление знаний</i>)			текущий	
31/16	Решение упражнений потеме«Буквенная запись свойств сложения и вычитания»(<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Составление двойных неравенств	текущий	
32/17	Уравнения(<i>открытие новых знаний</i>)	Уравнение. Корень уравнения. Запись уравнений. Решение уравнений. Составление уравнений при решении текстовых задач. Решение уравнений. Составление уравнений по тексту, по рисунку, по схеме. Составление текстов, схем и рисунков для уравнений		текущий	Предметные: Составляют уравнения условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий <i>Регулятивные</i> – определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата <i>Познавательные</i> – выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
33/18	Уравнения(<i>закрепление знаний</i>)		Решение уравнений в несколько действий	текущий	
34/19	Решение задач при помощи уравнений (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)			промежуточный	
35/20	Решение задач при помощи уравнений(<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		Решение задач с помощью уравнений	текущий	
36/21	Контрольная работа № 3 по теме« Числовые и буквенные выражения »(<i>контроль и оценка знаний</i>)	Составление числовых, буквенных выражений и уравнений для описания конкретно-практических ситуаций. Вычисление значений выражений. Нахождение корней уравнения. Применение свойств сложения и вычитания, свойств нуля при решении задач. Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений		тематический	Предметные: Демонстрируют умение находить значения буквенных выражений, применяя свойства сложения и вычитания; решать уравнения; решать задачи с помощью уравнений <i>Регулятивные</i> – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – описывают содержание совершаемых действий

предметные	Ученик научится:				Ученик получит возможность научиться:
	<ul style="list-style-type: none"> записывать числовые и буквенные выражения; составлять буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей; вычислять значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях; читать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания; вычислять значение буквенного выражения, предварительно упростив его; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия; составлять уравнение как математическую модель задачи. 				<ul style="list-style-type: none"> записывать числовые и буквенные выражения; составлять буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей; вычислять значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях; читать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания; вычислять значение буквенного выражения, предварительно упростив его; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия; составлять уравнение как математическую модель задачи.
3.	множение и деление натуральных чисел (27 ч)				
37/1	Умножение натуральных чисел (открытие новых знаний)	Смысл умножения. Компоненты умножения.		текущий	<p>Предметные: Формулируют свой смысл умножения; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий</p> <p>Регулятивные – составляют план последовательности действий</p> <p>Познавательные – выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами</p> <p>Коммуникативные - устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать, способствовать продуктивной кооперации</p>
38/2	Умножение натуральных чисел (закрепление знаний)	Устное и письменное умножение		текущий	
39/3	Свойства умножения (открытие новых знаний)	Буквенная запись свойств умножения. Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения		текущий	
40/4	Свойства умножения (закрепление знаний)			текущий	
41/5	Умножение натуральных чисел и его свойства (обобщение и систематизация знаний)		Практическое применение свойств умножения	промежуточный	
42/6	Деление (открытие новых знаний)	Компоненты деления. Свойства деления. Алгоритм проверки правильности решения		текущий	
43/7	Деление (закрепление знаний)			текущий	
44/8	Нахождение неизвестного компонента деления (закрепление знаний)	Письменное деление. Упрощение буквенных выражений и решение уравнений, содержащих действие деления		текущий	
45/9	Решение текстовых задач с использованием деления (открытие новых знаний)	Деление многозначных чисел. Решение текстовых задач с использованием деления. Выполнение проверки деления	Деление многозначных чисел	текущий	
46/10	Решение текстовых задач с использованием деления (открытие новых знаний)			текущий	

47/11	Решение упражнений по теме «Деление» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	умножением.		текущий	Предметные: Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства достижения.
48/12	Решение упражнений по теме «Деление» (обобщение и систематизация знаний)	Применение знаний и умений	Практическое применение свойств деления	промежуточный	Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные - умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводят аргументы
49/13	Деление с остатком (открытие новых знаний)	Компоненты действия деления с остатком: делимое, делитель, частное, остаток Нахождение неизвестных компонентов деления с остатком. Решение текстовых задач		текущий	Предметные: Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку
50/14	Деление с остатком (закрепление знаний)			текущий	Регулятивные - составляют план последовательности действий. Вносят коррективы и дополнения в способ действий
51/15	Решение упражнений по теме «Деление с остатком» (обобщение и систематизация знаний)		Практическое применение деления с остатком	текущий	Познавательные - выполняют операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные - развивают способность помогать другим, а также в сотрудничестве с одноклассниками добывать недостающую информацию
52/16	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» (контроль и оценка знаний)	Выполняют умножение и деление, деление с остатком, используя основные свойства. Решают уравнения и текстовые задачи		тематический	Предметные: Выполняют умножение и деление с остатком, используя основные свойства. Решают уравнения и текстовые задачи. Регулятивные - понимают причины своего успеха и неудачи, находят способы выхода из сложных ситуаций. Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критически относиться к своему мнению
Предметные	<p align="center">Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> находить и выбирать удобный способ решения задач; выполнять алгоритм арифметических действий, описывая явления с использованием буквенных выражений; самостоятельно выбирать способ решения задачи; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий; исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком; <p>планировать решение задачи; объяснять ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия.</p>			<p align="center">Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> находить и выбирать удобный способ решения задач; выполнять алгоритм арифметических действий, описывая явления с использованием буквенных выражений; самостоятельно выбирать способ решения задачи; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий; исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком; <p>планировать решение задачи; объяснять ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия.</p>	
53/17	Упрощение выражений (открытие новых знаний)	Упрощение выражений с применением		текущий	Предметные: Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его упрощение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по условиям задач.
54/18	Упрощение выражений (закрепление знаний)	распределительного и сочетательного свойств умножения.		текущий	Регулятивные - составляют план последовательности действий
55/19	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений» (комплексное применение знаний, умений,	Составление и решение уравнений. Запись предложения в виде равенства и		текущий	Познавательные -- выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами

	навыков)	нахождение значение переменной			<i>Коммуникативные</i> - планируют общие способы работы. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместных действия
56/20	Применение свойств умножения при упрощении выражений (<i>закрепление знаний</i>)			текущий	
57/21	Применение свойств умножения при упрощении выражений (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)	Действия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий. Программа вычисления выражения, команды, схемы. Составление выражений по приведенным схемам вычисления	Практическое применение свойств умножения и деления	промежуточный	<i>Предметные:</i> Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении. Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем вычисления. Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения <i>Регулятивные</i> - составляют план последовательность действий <i>Познавательные</i> -- выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения рациональности и экономичности <i>Коммуникативные</i> - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
58/22	Порядок выполнения действий (<i>открытие новых знаний</i>)			текущий	
59/23	Порядок выполнения действий (<i>закрепление знаний</i>)			текущий	
60/24	Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий» (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		Составление выражения по схемам	текущий	
61/25	<i>Степень числа (открытие новых знаний)</i>	Степень числа, основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. Таблицы квадратов и кубов натуральных чисел. Вычисление выражений, содержащих квадраты и кубы чисел		текущий	<i>Предметные:</i> Представляют произведения в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел. Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел <i>Регулятивные</i> - предвосхищают результат, уровень усвоения <i>Познавательные</i> -- выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> - развивают способность задавать вопросы, помогать друг другу, получать информацию
62/26	Квадрат и куб числа (<i>закрепление знаний</i>)		Заполнение таблицы квадратов и кубов	промежуточный	
63/27	Контрольная работа № 5 по теме «Упрощение выражений» (контроль и оценка знаний)	Упрощают выражения, применяя свойства умножения и деления. Умножают и делят многозначные числа в пределах класса тысяч. Находят значения выражений, содержащих действия первой и второй ступени. Вычисляют квадраты		тематический	<i>Предметные:</i> Демонстрируют умение применение знаний на письменное умножение и деление, деление с остатком, упрощение выражений с использованием свойств <i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и неудачи и находят способы выхода из сложной ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> — умеют критично относиться к своему мнению

		и кубы чисел. Решают текстовые задачи с помощью уравнений			
Предметные	Ученик научится:			Ученик получит возможность научиться:	
	<ul style="list-style-type: none"> применять буквы для обозначения чисел и для записи утверждений; находить и выбирать удобный способ решения заданий решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; находить и выбирать удобный способ решения задания; действовать по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи; <ul style="list-style-type: none"> обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера; 			<ul style="list-style-type: none"> применять буквы для обозначения чисел; выбирать удобный способ решения заданий решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; действовать по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи; использовать различные приемы проверки вычислений на изученные правила, алгоритм выполнения вычислений (прикидку результатов) 	
4.	лощ ди и объемы (12 ч)				
64/1	Формулы (открытие новых знаний)	Понятие формулы. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул		текущий	<p>Предметные: Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам</p> <p>Регулятивные - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Познавательные -- выбирают знаки, символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Коммуникативные - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>
65/2	Формулы (закрепление знаний)		Вывод формул	текущий	
66/3	Площадь. Формула площади прямоугольника (открытие новых знаний)	Прямоугольники и квадраты. Формулы площадей прямоугольника и квадрата. Равные фигуры. Аддитивность площадей. Разбиение фигур на простейшие части, составление сложных плоских фигур и определение их площади.		текущий	<p>Предметные: Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадрата</p> <p>Регулятивные - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Познавательные -- выполняют операции с знаками и символами</p> <p>Коммуникативные - работают в группе</p>
67/4	Площадь. Формула площади прямоугольника (закрепление знаний)		Нахождение площадей фигур	текущий	
68/5	Единицы измерения площадей (открытие новых знаний)	Квадратные метры, гектары и ары. Перевод внесистемных единиц измерения площади в системные. Старинные меры измерения площади. Решение текстовых задач		текущий	<p>Предметные: Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки с использованием чертежных инструментов. Вычисляют площади квадратов, прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие</p> <p>Регулятивные - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном</p>
69/6	Единицы измерения площадей. Решение задач (закрепление знаний)			текущий	
70/7	Применение знаний и навыков по теме «Единицы измерения площадей»		Перевод единиц измерений	промежуточный	

	площадей» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	задач с использованием формулы	в систему СИ.		обнаруживают отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные</i> -- составляют целое из частей самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <i>Коммуникативные</i> - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию
71/8	Прямоугольный параллелепипед (открытие новых знаний)	Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины. Три измерения прямоугольного параллелепипеда. Куб	Построение прямоугольного параллелепипеда, куба	текущий	<u>Предметные:</u> Определяют пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках в окружающем мире <i>Регулятивные</i> - вносят коррективы и дополнения в составленные планы <i>Познавательные</i> - выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями <i>Коммуникативные</i> - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию
72/9	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (открытие новых знаний)	Объём прямоугольного параллелепипеда. Объём куба. Единицы объёма.		текущий	<u>Предметные:</u> Определяют пространственных фигур. Вычисляют объём куба и прямоугольного параллелепипеда используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда
73/10	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (закрепление знаний)	Решение задач с использованием формулы объёма прямоугольного параллелепипеда.		текущий	<i>Регулятивные</i> - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <i>Познавательные</i> -- выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> - регулируют собственную деятельность посредством речевых действий
74/11	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда» (обобщение и систематизация знаний)	Вычисление одного из измерений, если известны два других измерения и объём	Вычисление объёма воздуха в классной комнате	текущий	
75/12	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объёмы» (контроль и оценка знаний)	Решение задач с использованием формул площади и объёма		тематический	<u>Предметные:</u> Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда <i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению

Предметные	Ученик научится: <ul style="list-style-type: none"> • применять буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений; прогнозировать результаты вычислений; • описывать явления и события с использованием буквенных выражений; моделировать изученные зависимости; • разбивать данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирать способ решения задачи; • переходить от одних единиц измерения к другим; • распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры; • описывать свойства геометрических фигур; наблюдать за изменениями решения задачи при изменении её условия; • группировать величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; <ul style="list-style-type: none"> • планировать решение задачи; обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. 			Ученик получит возможность научиться: <ul style="list-style-type: none"> • применять буквы для обозначения чисел • описывать явления и события с использованием буквенных выражений; • действовать по заданному или самостоятельно установленному способу решения задачи; • разбивать данную фигуру на другие фигуры • переходить от одних единиц измерения к другим; • распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры; описывать свойства геометрических фигур; • группировать величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; <ul style="list-style-type: none"> • планировать решение задачи; обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. 		
	5. Обыкновенные дроби (23 ч)					
76/1	Окружность и круг (открытие новых знаний)	Окружность. Круг. Радиус, диаметр, дуга.. Построение окружности с заданным радиусом. Сектор и сегмент		текущий	Предметные: Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги Регулятивные - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Познавательные - выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Коммуникативные - умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу организации совместного действия	
77/2	Окружность и круг (закрепление знаний)		Построение окружности и круга	текущий		
78/3	Доли. Обыкновенные дроби (открытие новых знаний)	Доли. Обыкновенная дробь. Числитель и знаменатель дроби. Изображение дробей на координатном луче. Чтение и запись обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическими способами		текущий	Предметные: Моделируют в графической предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби Регулятивные - сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Познавательные - выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Коммуникативные - учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	
79/4	Доли. Обыкновенные дроби (закрепление знаний)			текущий		
80/5	Решение упражнений по теме «Доли. Обыкновенные дроби» (комплексное применение знаний, умений, навыков)			текущий		
81/6	Применение знаний и навыков по теме «Доли. Обыкновенные дроби» (обобщение и систематизация знаний)		Нахождение долей по рис. и изображению долей на чертеже	промежуточный		
82/7	Сравнение дробей (открытие новых знаний)	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Правила чтения равенств и неравенств, содержащих дробные числа. Сравнение дробей с		текущий	Предметные: Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их Регулятивные - составляют план последовательности действий Познавательные - выражают структуру задачи различными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Коммуникативные - развивают способность брать на себя	
83/8	Сравнение дробей (закрепление знаний)			текущий		
84/9	Решение упражнений по теме «Сравнение дробей» (комплексное применение знаний, умений, навыков)			Нахождение части от целого и целого по его части		текущий

		различными знаменателями. Нахождение части от целого и целого по его части			инициативу в организации совместных действия
85/10	Правильные и неправильные дроби(открытие новых знаний)	Правильная дробь. Неправильная дробь. Свойства правильных и неправильных дробей. Сравнение правильных и неправильных дробей		текущий	<u>Предметные:</u> Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении
86/11	Правильные и неправильные дроби(закрепление знаний)		Распознавание правильных и неправильных дробей.	текущий	<u>Регулятивные</u> - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Познавательные</u> - выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <u>Коммуникативные</u> - регулируют собственную деятельность посредством речевых действий
87/12	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»(контроль и оценка знаний)	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей		тематический	<u>Предметные:</u> Моделируют в графической предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. <u>Регулятивные</u> - понимают причины своего успеха и неудачи и находят способы выхода из сложных ситуаций. <u>Познавательные</u> — делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> - умеют критично относиться к своему мнению
Предметные	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изображать окружность и круг, указывать радиус и диаметр; соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; • моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; • исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный способ; • указывать правильные и неправильные дроби; объяснять ход решения задачи; <ul style="list-style-type: none"> • выделять целую часть из неправильной дроби и записывать смешанное число в виде неправильной дроби. 				<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изображать окружность и круг, указывать радиус и диаметр; соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; • моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; • исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный способ; • указывать правильные и неправильные дроби; объяснять ход решения задачи; • выделять целую часть из неправильной дроби.
88/13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями(открытие новых знаний)	Арифметические действия с дробями. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Буквенная запись правил сложения и вычитания		текущий	<u>Предметные:</u> Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде
89/14	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями(закрепление знаний)			текущий	<u>Регулятивные</u> - составляют план последовательности действий
90/15	Применение знаний и навыков по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»(комплексное применение знаний, умений, навыков)		Составление логических цепочек	текущий	<u>Познавательные</u> - составляют целое из частей самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <u>Коммуникативные</u> - учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
91/16	Деление и дроби(открытие новых знаний)	Запись частного в виде дроби		текущий	<u>Предметные:</u> Представляют частное в виде дроби

	<i>знаний)</i>	в виде дроби. Решение уравнений, содержащих дроби. Составление и решение текстовых задач с использованием обыкновенных дробей. Представление неправильной дроби в виде суммы правильных дробей	Решение практических текстовых задач	текущий	дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем. <i>Регулятивные</i> - принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи <i>Познавательные</i> - строят логические цепочки рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи <i>Коммуникативные</i> - общаются, взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией
92/17	Деление и дроби (закрепление знаний)				
93/18	Смешанные числа (открытие новых знаний)	Смешанное число. Целая и дробная часть смешанного числа. Изображение смешанных чисел на координатном луче. Преобразование смешанного числа в дробь и наоборот.		текущий	<u>Предметные:</u> Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот. Моделируют в графической предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. <i>Регулятивные</i> - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные</i> - выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели <i>Коммуникативные</i> - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию
94/19	Смешанные числа (закрепление знаний)		Изображение смешанных чисел на координатном луче	промежуточный	
95/20	Сложение и вычитание смешанных чисел (открытие новых знаний)	Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Использование свойств сложения и вычитания. Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа		текущий	<u>Предметные:</u> Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения <i>Регулятивные</i> - четко выполняют требования познавательной задачи <i>Познавательные</i> - выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами <i>Коммуникативные</i> - умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
96/21	Сложение и вычитание смешанных чисел (закрепление знаний)			текущий	
97/22	Применение знаний и навыков по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (обобщение и систематизация знаний)		Практическое применение навыков сложения и вычитания	текущий	
98/23	Контрольный урок № 8 по теме « Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» (контроль и оценка знаний)	Действия с обыкновенными дробями. Решение задач и уравнений		тематический	<u>Предметные:</u> Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают дроби. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями. <i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и неудачи и находят способы выхода из сложных ситуаций. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критически относиться к своему мнению
Предметные	Ученик научится:				Ученик получит возможность научиться:
	<ul style="list-style-type: none"> • складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; • записывать в виде дроби частное и дробь в виде частного; • решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами дроби 				<ul style="list-style-type: none"> • складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; • записывать в виде дроби частное и дробь в виде частного; • решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами дроби

		понентами и результатом арифметических действий; • складывать и вычитать смешанные числа.		результатом арифметических действий складывать и вычитать смешанные числа.	
6.		Десятичные дроби. Чтение и вычитание десятичных дробей (13 ч)			
99/1	Десятичная запись дробных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)	Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей.		текущий	<u>Предметные:</u> Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных <u>Регулятивные</u> - ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что неизвестно <u>Познавательные</u> - выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений <u>Коммуникативные</u> - умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу организации совместного действия
100/2	Десятичная запись дробных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	Изображение десятичных дробей на координатном луче. Запись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей	Запись десятичных дробей под диктовку	текущий	
101/3	Сравнение десятичных дробей (<i>открытие новых знаний</i>)	Правила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной		текущий	<u>Предметные:</u> Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при сравнении, при вычислениях <u>Регулятивные</u> - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <u>Познавательные</u> - восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, упрощённого пересказа текста <u>Коммуникативные</u> - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
102/4	Сравнение десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)			текущий	
103/5	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей» (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Сравнивают результаты измерений	промежуточный	
104/6	Сложение и вычитание десятичных дробей (<i>открытие новых знаний</i>)	Арифметические действия с десятичными дробями. Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Разложение по разрядам. Решение текстовых задач арифметическими способами. Использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом		текущий	<u>Предметные:</u> Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Применяют свойство сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями <u>Регулятивные</u> - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Познавательные</u> - выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами <u>Коммуникативные</u> - планируют общепринятые способы работы. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли. Интересуются мнением и высказывают свое
105/7	Сложение и вычитание десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)			текущий	
106/8	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)			текущий	
107/9	Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» (<i>закрепление знаний</i>)			текущий	
108/10	Применение знаний и навыков по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Сложение и вычитание в столбик	промежуточный	
109/11	Приближённое значение чисел. Округление чисел (<i>открытие новых знаний</i>)	Приближённые значения числа с недостатком и с		текущий	<u>Предметные:</u> Округляют натуральные числа до десятков, сотен, тысяч, округляют десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений

110/12	Приближенное значение чисел. Округление чисел (закрепление знаний)	избытком. Округление числа до какого-либо разряда. Правила округления чисел. Обоснование правил округления чисел с помощью координатного луча	Округление постоянных величин	текущий	<i>Регулятивные</i> - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные</i> - выражают структуру знания разными средствами. Выполняют операции знаками и символами. <i>Коммуникативные</i> - описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности
111/13	Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» (контроль и оценка знаний)	Чтение и запись обыкновенных и десятичных дробей. Сравнение дробей. Вычисление выражений, содержащих смешанные числа, обыкновенные и десятичные дроби. Упрощение числовых и буквенных выражений. Округление чисел. Решение текстовых задач		тематический	Предметные: Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями. <i>регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из сложной ситуации. <i>познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>коммуникативные</i> - умеют критически относиться к своему мнению
Предметные	Ученик научится: <ul style="list-style-type: none"> читать и записывать десятичные дроби; прогнозировать результат вычислений; использовать различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) сравнивать числа по классам и разрядам; планировать решение задачи; складывать и вычитать десятичные дроби; округлять числа до заданного разряда. 			Ученик получит возможность научиться: <ul style="list-style-type: none"> читать и записывать десятичные дроби и вычислять с ними; использовать различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) сравнивать числа по классам и разрядам; складывать и вычитать десятичные дроби; округлять числа до заданного разряда. 	
7.	множение и деление десятичных дробей (26 ч)				
112/1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа (открытие новых знаний)	Произведение десятичной дроби и натурального числа. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих произведения десятичных дробей и натуральных чисел		текущий	Предметные: Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Проверяют результаты вычислений
113/2	Умножение десятичных дробей на натуральные числа (закрепление знаний)			текущий	<i>Регулятивные</i> - формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Познавательные</i> - самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера
114/3	Применение знаний и навыков по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» (комплексное применение знаний, умений, навыков)		Выполнение письменного умножения	промежуточный	<i>Коммуникативные</i> - определяют цели, функции участников, способы взаимодействия
115/4	Деление десятичных дробей на натуральные числа (открытие новых знаний)	Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей		текущий	Предметные: Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа
116/5	Деление десятичных дробей на натуральные			текущий	

	числа (закрепление знаний)	на 10, 100, 1000 и т.д. Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих частные десятичных дробей и натуральных чисел. Решение уравнений. Геометрические и текстовые задачи.			<i>Регулятивные</i> - составляют план последовательность действий <i>Познавательные</i> - самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <i>Коммуникативные</i> - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию
117/6	Решение задач по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»(комплексное применение знаний, умений, навыков)			текущий	
118/7	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа (комплексное применение знаний, умений, навыков)		Выполнение письменного деления	промежуточный	
119/8	Применение знаний и навыков по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» (обобщение и систематизация знаний)			текущий	
120/9	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»(контроль и оценка знаний)	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа		тематический	<u>Предметные:</u> Используют эквивалентные представления дробных чисел при сравнении, при вычислениях. Решают задачи, применяя правила умножения и деления. Вычисляют числовое значение буквенных выражения при заданных значениях букв <i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из сложной ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критически относиться к своему мнению
Предметные	Ученик научится: <ul style="list-style-type: none"> умножать десятичную дробь на натуральное число; прогнозировать результат вычислений; делить десятичную дробь на натуральное число; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания; самостоятельно выбирать способ решения задания. 			Ученик получит возможность научиться: <ul style="list-style-type: none"> умножать десятичную дробь на натуральное число; делить десятичную дробь на натуральное число; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания; <i>самостоятельно выбирать способ решения задания.</i>	
121/10	множение десятичных дробей(открытие новых знаний)	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.		текущий	<u>Предметные:</u> Составляют алгоритм нахождения произведения десятичных дробей. Применяют правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001 и округляют полученный результат
122/11	множение десятичных дробей (закрепление знаний)	Алгоритм нахождения произведения двух десятичных дробей.		текущий	<i>Регулятивные</i> - сравнивают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <i>Познавательные</i> - выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> - описывают содержание совершаемых действий с целью
123/12	Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного		текущий	
124/13	Решение упражнений по			текущий	

	теме «Умножение десятичных дробей» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	параллелепипеда, стороны которых выражены в десятичных дробях. Решение текстовых задач. Решение уравнений с коэффициентами в виде десятичных дробей			ориентировки предметно-практической иной деятельности
125/14	Применение знаний и навыков по теме «Умножение десятичных дробей» (обобщение и систематизация знаний)		Письменное умножение десятичных дробей	промежуточный	
126/15	Деление на десятичную дробь (открытие новых знаний)	Деление чисел на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.		текущий	<p><u>Предметные:</u> Составляют и осваивают алгоритм деления на десятичную дробь. Применяют правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и округляют полученный результат</p> <p><u>Регулятивные</u> - формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p><u>Познавательные</u>- выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений</p> <p><u>Коммуникативные</u> - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли</p>
127/16	Деление на десятичную дробь (закрепление знаний)	Замена деления умножением.		текущий	
128/17	Решение задач по теме «Деление на десятичную дробь» (закрепление знаний)	Алгоритм деления числа на десятичную дробь. Вычисление		текущий	
129/18	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.		текущий	
130/19	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь(комплексное применение знаний, умений, навыков)	Решение текстовых задач на применение алгоритма деления		текущий	
131/20	Решение упражнений по теме «Деление и умножение на десятичную дробь» (обобщение и систематизация знаний)	на десятичную дробь. Решение уравнений.		текущий	
132/21	Применение знаний и навыков по теме «Деление и умножение на десятичную дробь» (обобщение и систематизация знаний)		Письменное деление десятичных дробей	промежуточный	
133/22	Среднее арифметическое (открытие новых знаний)	Среднее арифметическое нескольких чисел.		текущий	<p><u>Предметные:</u> Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Определяют среднюю скорость движения. Объясняют смысл полученных значений. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения</p> <p><u>Регулятивные</u> - составляют план последовательности действий</p>
134/23	Среднее арифметическое (закрепление знаний)	Действия со средними арифметическими.		текущий	
135/24	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое» (комплексное применение знаний,	Средняя скорость	Вычисление своей отметки по предмету	текущий	

	<i>умений, навыков)</i>		средним арифметическим		<i>Познавательные</i> - выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме <i>Коммуникативные</i> - планируют общие способы работы
136/25	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>			текущий	
137/26	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» <i>(урок контроля и оценки знаний)</i>	Десятичные дроби. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами		тематический	Предметные: Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Решают текстовые задачи. Округляют натуральные числа до десятичных дробей. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Моделируют несложные зависимости с помощью формул и выполняют вычисления по формулам <i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из сложной ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению
Предметные	Ученик научится:			Ученик получит возможность научиться:	
	<ul style="list-style-type: none"> умножать десятичные дроби, решать задачи на умножение десятичных дробей; делить на десятичную дробь, решать задачи на деление на десятичную дробь; планировать решение задачи. 			<ul style="list-style-type: none"> умножать десятичные дроби, решать задачи на умножение десятичных дробей; делить на десятичную дробь, решать задачи на деление на десятичную дробь; планировать решение задачи. 	
8.	инструменты для вычислений и измерений (17 ч)				
138/1	Микрокалькулятор <i>(открытие новых знаний)</i>	Вычисления с помощью микрокалькулятора. Нахождение значений выражений, решение уравнений и текстовых задач. Оптимизация вычислений		текущий	Предметные: Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. Составляют программу вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемам <i>Регулятивные</i> - четко выполняют требования познавательной задачи <i>Познавательные</i> -выполняют операции со знаками и символами <i>Коммуникативные</i> - умеют представлять содержание в письменной и устной форме
139/2	Микрокалькулятор <i>(закрепление знаний)</i>			текущий	
140/3	Проценты <i>(открытие новых знаний)</i>	Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде десятичных дробей. Решение текстовых задач на проценты.		текущий	Предметные: Записывают обыкновенные десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту. Соотносят указанную часть площади различных фигур к процентам. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их. Приводят примеры использования отношений в практике. Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор) <i>Регулятивные</i> - формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней
141/4	Проценты <i>(закрепление знаний)</i>			текущий	
142/5	Решение задач на проценты <i>(закрепление знаний)</i>			текущий	
143/6	Решение упражнений по теме «Проценты» <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>			Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные	

			е в процентах		<i>Познавательные</i> - анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <i>Коммуникативные</i> - обмениваются знаниями между членами группы
144/7	Применение знаний и навыков по теме «Проценты» (комплексное применение знаний, умений, навыков)			промежуточный	
145/8	Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»(контроль и оценка знаний)	Решение задач на проценты		тематический	<u>Предметные:</u> . Решают задачи на проценты дроби (в том числе задачи из реальной практики) <i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из сложной ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критически относиться к своему мнению
Предметные	Ученик научится: <ul style="list-style-type: none"> использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия; планировать решение задачи; записывать проценты в виде десятичной дроби и; десятичную дробь в процентах; решать задачи на проценты различного вида. 			Ученик получит возможность научиться: <ul style="list-style-type: none"> использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия; планировать решение задачи; записывать проценты в виде десятичной дроби и; десятичную дробь в процентах; решать задачи на проценты различного вида. 	
146/9	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник (<i>открытие новых знаний</i>)	Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углы. Виды углов. Изображение углов. Обозначение прямых углов на рисунке. Чертежный треугольник.		текущий	<u>Предметные:</u> . Изображают и обозначают углы их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника. <i>Регулятивные</i> – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные</i> - умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки
147/10	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник(<i>закрепление знаний</i>)	Изображение точек, лежащих внутри, вне угла и на его сторонах. Вычисление периметров и площадей прямоугольников		текущий	<i>Коммуникативные</i> - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
148/11	Виды углов(комплексное применение знаний, умений, навыков)	Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира.	Построение углов	текущий	<u>Предметные:</u> . Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданных величин с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции. <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий
149/12	Измерение углов. Транспортир(<i>открытие новых знаний</i>)	Острые и тупые углы. Биссектриса. Разбиение углов на части с заданным соотношением. Свойство углов треугольника		текущий	<i>Познавательные</i> -анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки
150/13	Измерение углов. Транспортир(<i>закрепление знаний</i>)			текущий	<i>Коммуникативные</i> -работают в группе
151/14	Решение упражнений по теме «Измерение углов. Транспортир» (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Измерение углов	промежуточный	

152/15	Круговые диаграммы (открытие новых знаний)	Представление данных в виде таблиц, диаграмм.		текущий	<u>Предметные:</u> . Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм. Выполняют поиск информации, организуют информацию в виде таблиц и диаграмм. Приводят примеры классификаций из различных областей жизни. <u>Регулятивные</u> – составляют план последовательности действий <u>Познавательные</u> - умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними <u>Коммуникативные</u> - планируют общенные способы работы
153/16	Решение упражнений по теме «Круговые диаграммы»(обобщение и систематизация знаний)	Круговые диаграммы. Составление и чтение круговых диаграмм	Построение диаграмм	текущий	
154/17	Контрольная работа № 13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»(контроль и оценка знаний)	Измерения и вычисления		тематический	<u>Предметные:</u> .Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки с использованием чертежных инструментов. Измеряют с помощью инструментов, сравнивают длины отрезков и величины углов. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм. Выполняют <u>регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>познавательные</u> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>коммуникативные</u> - умеют критично относиться к своему мнению
Предметные	Ученик научится:				Ученик получит возможность научиться:
	<ul style="list-style-type: none"> • Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; • идентифицировать геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости; • измерять углы, пользуясь транспортиром, и строить углы с его помощью; определять виды углов; • строить круговые диаграммы распределения суши по Земле, предварительно выполнив вычисления. 				<ul style="list-style-type: none"> • Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; • идентифицировать геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости; • измерять углы, пользуясь транспортиром, и строить углы с его помощью; определять виды углов; <p>строить круговые диаграммы распределения суши по Земле, предварительно выполнив вычисления.</p>
9.	овторение (16ч)				
155/1	Натуральные числа и шкалы(закрепление знаний)	Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях,		текущий	<u>Предметные:</u> .Описывают свой натуральный ряд. Формулируют свой закон арифметических действий; записывают и читают с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения. Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера) <u>Регулятивные</u> - составляют план последовательности действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <u>Познавательные</u> - выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)
156/2	Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний)			текущий	
157/3	Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)		Исследование простейших числовых закономерностей	текущий	
158/4	Умножение и деление натуральных чисел(закрепление знаний)			текущий	

		использование скобок			Коммуникативные- умеют слушать слышать друг друга. Учат аргументировать свою точку зрения спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
159/5	Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы(закрепление знаний)	Буквенные выражения (выражения с переменными).		текущий	<p><u>Предметные:</u> . Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов.</p> <p><u>Регулятивные</u> - определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p><u>Познавательные</u> - умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> <p><u>Коммуникативные</u>- определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества</p>
160/6	Площади и объемы(закрепление знаний)	Числовое значение буквенного выражения. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам	Нахождение площади классных комнат	текущий	
161/7	Уравнения.(закрепление знаний)	Уравнение, корень уравнения. Составление и решение уравнений. Решение текстовых задач	Составление уравнений по задачам из жизни	текущий	<p><u>Предметные:</u> Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересмотра комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям.</p> <p><u>Регулятивные</u> - определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p><u>Познавательные</u> - выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><u>Коммуникативные</u>- Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Учат действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Работают в группах.</p>
162/8	Решение задач с помощью уравнений(закрепление знаний)	арифметическими способами		текущий	
163/9	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.	Заполнение таблиц по переводу обыкновенной дроби в смешанное число и	текущий	<p><u>Предметные:</u> Выполняют арифметические действия с обыкновенными дробями. Решают уравнения и задачи с использованием перевода обыкновенной дроби в смешанное число и наоборот.</p> <p><u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств</p>
164/10	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)			текущий	

			наоборот		достижения. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> — умеют критически относиться к своему мнению
165/11	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	Арифметические действия с десятичными дробями. Перевод обыкновенных дробей в десятичные и обратно. Решение уравнений и задач.	Заполнение таблиц по переводу обыкновенной дроби в десятичную и наоборот	текущий	<u>Предметные:</u> Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Решают уравнения и задачи с использованием действий. <i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> — делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.
166/12	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)			текущий	
167/13	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)		промежуточный		
168/14	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)		текущий	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать друг друга, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
169/15	Проценты (закрепление знаний)	Вычисления по формулам. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Сравнение шансов. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах		текущий	<u>Предметные:</u> Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления с табличным данным, решают задачи на проценты. Выполняют сбор информации в несложных случаях, организуют сбор информации в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. <i>Регулятивные</i> - определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <i>Познавательные</i> - применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств <i>Коммуникативные</i> - развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.
170/16	Инструменты для вычислений и измерений (закрепление знаний)		Решение задач на проценты из реальной математики	текущий	
171/17	Итоговая контрольная работа №14(контроль и оценка знаний)	Курс математики за 5 класс		итоговый	<u>Предметные:</u> Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса <i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и неудачи и находят способы выхода из сложной ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критически относиться к своему мнению
172/18	Анализ контрольной работы (рефлексия)	Обобщают и систематизируют, корректируют знания		текущий	<u>Предметные:</u> Обобщают знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса <i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и неудачи и находят способы выхода из сложной ситуации.

					<p>ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют критически относиться к своему мнению</p>
173/19	За страницами учебника(закрепление знаний)	Занимательные задачи, математические головоломки, шарады и фокусы		текущий	<u>Предметные</u> Демонстрируют знания, умения, навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса
174/20	Занимательные задачи(закрепление знаний)			текущий	<i>Регулятивные</i> - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <i>Познавательные</i> осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме
175/21	Интересные факты(закрепление знаний)			текущий	<i>Коммуникативные</i> - используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений

тери льно-техническое обеспечение учебного предмет .

Основная литература:

1. Математика.5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., 2012.
2. *Бурмистров . А.Сборник рабочих программ. 5-6 классы. - М.: Просвещение, 2011.*

Дополнительная литература:

- 1 Жохов В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2008.
- 2 Жохов В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011.
- 3 Жохов В. И. Математические диктанты. 5 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. - М.: Мнемозина, 2011.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576085

Владелец Дибиров Кайтмаз Омарович

Действителен с 01.03.2021 по 01.03.2022