

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кесовогорская средняя общеобразовательная школа имени дважды Героя Советского
Союза А.В.Алелюхина



РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
протокол № 1
Руководитель МО *М.И. Молодцова* / М.И. Молодцова /
« 24 » 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора школы по УВР
Л.Д. Назарова / Л.Д. Назарова /
« 30 » 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор школы
О.В. Ляшова / О.В. Ляшова /
Приказ № *130* / 08 2021 г.

***Адаптированная рабочая программа
по математике***

5 -9 классы

(интеллектуальные нарушения, легкая умственная отсталость)

Адаптированная программа по математике для V-IX классов создана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. № 1599.
- Адаптированной основной образовательной программы МБОУ Кесовогорская СОШ
- Адаптированных программ специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 5-9 классы. (Сборник № 1), допущенных Министерством образования Российской Федерации. Москва. ВЛАДОС. 2011г. под ред. В.В. Воронковой.
- Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 22.12.2015. №4/15.
- СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ)

Адаптированная рабочая программа по математике (рабочая программа) представляет собой целостный документ, включающий девять разделов:

1. пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели образования с учетом специфики учебного предмета;
2. общую характеристику учебного предмета;
3. описание места учебного предмета в учебном плане;
4. личностные и предметные результаты освоения учебного предмета;
5. содержание учебного предмета;
6. Критерии и нормы оценки, достижения планируемых результатов освоения программы учебного предмета;
7. тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;
8. описание материально - технического обеспечения образовательной деятельности;
9. Приложения к программе

1. Пояснительная записка.

Адаптированная образовательная программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся, средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

Цель преподавания математики:

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;

Задачи преподавания математики:

- формирование доступных математических знаний и умений, их практическое применение в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов;
- максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личных качеств с учётом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения;
- развитие речи учащихся, обогащение её математической терминологией;
- воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля, аккуратности, умения принимать решение.

В данной рабочей программе особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции обучающихся. Компонент

жизненной компетенции рассматривается как овладение знаниями и навыками, уже сейчас необходимыми обучающимся в обыденной жизни, для решения соответствующих возрасту житейских задач.

Цели и задачи обучения математике, реализуемым в данной рабочей программе, представлены в нижеприведённой сводной таблице:

класс	Цель обучения	Задачи обучения
5класс	Овладеть знаниями и навыками вычисления в пределах 1000, решения задач, соответствующих возрасту.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Приобретение знаний о нумерации в пределах 1000 и арифметических действиях в данном пределе; ➤ об образовании, сравнении обыкновенных дробей и их видах; ➤ о задачах на кратное и разностное сравнение, ➤ нахождение периметра многоугольника; ➤ о единицах измерения длины, массы, времени;
6 класс	Овладеть знаниями и навыками вычисления в пределах 10000, решения задач, соответствующих возрасту.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Приобретение знаний о нумерации в пределах 10000 и арифметических действиях в данном пределе; ➤ об основном свойстве обыкновенных дробей ; ➤ о задачах на зависимость между расстоянием, скоростью, временем; ➤ о различных случаях расположения прямых на плоскости и в пространстве; ➤ знакомство с элементами куба, бруса.
7класс	Формировать и развивать математические знания и умения, необходимых для решения практических задач в пределах 100000.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ приобретение знаний об умножении и делении на двузначное число в пределах 100000; делении с остатком; ➤ о приведении обыкновенных дробей к общему знаменателю; ➤ о получении, записи десятичных дробей, их сложении и вычитании, нахождении десятичной дроби от числа.
8класс	Формировать и развивать математические знания и умения (в пределах 1 млн.), необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ приобрести знания о многозначных числах в пределах 1000000, ➤ производить арифметические действия с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении, ➤ арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями, их преобразования; ➤ о построении и измерении углов с помощью транспортира, ➤ о построении геометрических фигур, относительно оси и центра симметрии, ➤ о нахождении площади фигур;
9класс	Формировать и развивать математические знания и умения, необходимых для решения	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Приобретение знаний о многозначных числах в пределах 1000000, ➤ произведение арифметических действий с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении,

	<p>практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ арифметических действий с обыкновенными и десятичными дробями, их преобразования; ➤ нахождение процентов от числа, числа по его доле или проценту, ➤ о построении и измерении углов с помощью транспортира, ➤ о построении геометрических фигур, относительно оси и центра симметрии, нахождении площади фигур; ➤ Обучение применению математических знаний в решении конкретных практических задач, которые будут встречаться в дальнейшей жизни;
--	---	--

Наряду с этими задачами на уроках решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

Основные направления коррекционной работы:

- Развитие абстрактных математических понятий;
- Развитие зрительного восприятия и узнавания;
- Развитие пространственных представлений и ориентации;
- Развитие основных мыслительных операций;
- Развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- Коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- Развитие речи обучающихся и обогащение словаря;
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

В данной рабочей программе особое значение придается практической стороне специального образования - развитию жизненной компетенции обучающихся. Компонент жизненной компетенции рассматривается как овладение знаниями и навыками, уже сейчас необходимыми обучающимся в обыденной жизни, для решения соответствующих возрасту житейских задач.

2. Общая характеристика учебного предмета.

класс	Общая характеристика учебного предмета
5класс	<p>Школьники знакомятся с многозначными числами в пределах 1000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.</p> <p>Продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Это способствует более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений.</p> <p>При изучении дробей организовывается с обучающимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей. Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.</p> <p>На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяется большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. При подборе арифметических задач используется дополнительная литература, в частности, сборник «Математика и здоровье». Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач проводится работа по преобразованию и составлению задач, т. е. творческая работа над задачей. Самостоятельное составление и</p>

	<p>преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей.</p> <p>На уроках геометрии обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.</p> <p>Большое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге. Проводится тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью и с другими учебными предметами.</p>
6 класс	<p>В 6 классе школьники знакомятся с многозначными числами в пределах 10 000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.</p> <p>Особое внимание уделяю формированию у обучающихся умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин, постоянно включаются в содержание устного счета на уроке. Упражнения по устному счету подобраны разнообразные по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересные по изложению.</p> <p>Продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении величин, способствуют более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений с тем, чтобы в дальнейшем учащиеся смогли выразить данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях. При изучении дробей организовывается с обучающимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей. Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.</p> <p>Арифметические задачи решаются на каждом уроке, уделяется большое внимание самостоятельной работе, при этом осуществляется дифференцированный и индивидуальный подход. При подборе арифметических задач используется дополнительная литература, в частности, сборник «Математика и здоровье», «Любимый город в задачах». Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач проводится работа по преобразованию и составлению задач, т. е. творческая работа над задачей. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей.</p> <p>Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. В 6 классе обучающиеся повторяют материал, изученный ранее: виды линий, построение треугольников по трем заданным сторонам, периметр, окружность, линии в круге, масштаб. Знакомятся с новым: взаимным положением прямых на плоскости (пересекающиеся, перпендикулярные, параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). На уроках геометрии обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела (куб, брус) на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Проводится тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.</p>
7 класс	<p>В 7 классе обучающиеся знакомятся с многозначными числами в пределах 1 000000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать,</p>

	<p>выделять классы и разряды. Устный счет выполняется в пределах 1000, с круглыми числами, с числами, полученными при измерении величин, постоянно включаются в содержание устного счета на уроке. Упражнения разнообразные по содержанию и интересные по изложению.</p> <p>Продолжается работа с числами, полученными при измерении величин. Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении величин, способствуют отработке навыков выражать данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях.</p> <p>При изучении дробей отрабатывается правило приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю.</p> <p>На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяется большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. При подборе арифметических задач используется дополнительная литература, в частности, сборник «Математика и здоровье», «Любимый город в задачах».</p> <p>В 7 классе обучающиеся знакомятся с новым материалом: параллелограммом, учатся строить его при помощи циркуля и линейки. На уроках геометрии обучающиеся знакомятся с понятием симметрии, учатся определять симметрию в геометрических фигурах, телах и в окружающих предметах. Овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.</p>
8 класс	<p>В 8 классе обучающиеся продолжают знакомиться с многозначными числами в пределах 1 000000.</p> <p>Продолжается работа с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Обучающиеся должны получить реальные представления о каждой единице измерения, знать их последовательность от самой мелкой до самой крупной (и в обратном порядке), свободно пользоваться зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, их записи с полным набором знаков в мелких мерах (5 км 003 м, 14р. 02 к. и т. п.).</p> <p>Обучающиеся отрабатывают навыки выражения измеряемых величин десятичными дробями и произведение вычисления в десятичных дробях. Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Проводится тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.</p>
9 класс	<p>В 9 классе обучающиеся продолжают работать с многозначными числами в пределах 1000 000. Они отрабатывают навыки выделять классы и разряды.</p> <p>Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями.</p> <p>Выполняют арифметические действия с числами, полученными при измерении величин. Преобразуют измеряемые величины в десятичные дроби.</p> <p>Изучение процентов в 9 классе опирается на знание десятичных дробей.</p> <p>К окончанию 9 класса обучающиеся должны уметь вычислять площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда, знать и уметь применять единицы измерения площади и объема.</p> <p>Для решения примеров со сложением и вычитанием обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.</p> <p>На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при</p>

этом дифференцированный и индивидуальный подход. Наряду с решением готовых текстовых задач обучающиеся учатся преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над задачей. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей. Тексты арифметических задач подобраны с учетом тематики курса СБО.

Геометрический материал не выделяется в отдельный урок, а изучается на каждом уроке математики, отдельным этапом урока. При изучении геометрического материала обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. Особое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании.

Систематический и регулярный опрос учащихся являются обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы обучающихся и тесты, которым необходимо отводить значительное место.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником. В тех случаях, когда в письменных вычислениях отдельных учеников замечаются постоянно повторяющиеся ошибки, подбираются для них индивидуальные задания, чтобы своевременно искоренить эти ошибки и обеспечить каждому ученику полное понимание приемов письменных вычислений.

Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

Обязательным требованием к каждому уроку в рамках данной рабочей программы является организация самостоятельной работы, работы над ошибками, проверки домашних заданий.

Особенности организации учебного процесса.

Типы уроков:

- Урок открытия нового знания
- Урок рефлексии
- Урок общеметодологической направленности
- Урок развивающего контроля

Методы обучения:

- объяснительно - иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а обучающиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения(постановка проблемы и показ пути её решения);
- практический.

Используются такие **формы организации деятельности:** как фронтальный опрос, групповая, парная и самостоятельная работа, работа с учебником, таблицами и др. учебными пособиями. Применяются математические диктанты, работа с дидактическими материалами и рабочими тетрадями.

Технологии обучения: здоровьесберегающие, игровые, проблемно – поисковые, личностно-ориентированные, технология дифференцированного обучения, ИКТ (используются элементы технологий).

Формы контроля

Диагностическая контрольная работа, контрольные и самостоятельные работы, тестирование, текущий опрос. Итоговые контрольные работы.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом государственного бюджетного образовательного учреждения Саратовской области «Школа - интернат АОП г. Балаково" на 2017-2018 уч.г. описание места учебного предмета (математики) представлено в следующей таблице:

Класс	Количество часов (в неделю)	Количество учебных недель	Количество часов (за год)
5класс	4ч	34 уч. недель	136ч
6 класс	4ч		136ч
7класс	4ч		136ч
8класс	4ч		136ч
9 класс	4ч		136ч

На изучение геометрического материала не выделяется отдельный урок. Этот материал включен, как этап урока.

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться или уменьшаться) в зависимости от уровня усвоения темы обучающимися. Поэтому важен не только дифференцированный подход в обучении, но и неоднократное повторение, закрепление пройденного материала.

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Изучение математики в 5-9 классах направлено на достижение обучающимися личностных и предметных результатов. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 года № 1599, (вариант 1), определяет 2 уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Личностными результатами изучения предмета «Математика»:

Минимальный уровень	Достаточный уровень
5 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - слушать и правильно выражать свои мысли; - работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; - ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски; - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей 	<ul style="list-style-type: none"> слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его. - работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи) - преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. - понимание личной ответственности за бережное

<ul style="list-style-type: none"> - оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо) - выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя 	<p>отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни.</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать нравственное содержание поступков окружающих людей - самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.
--	---

6 класс

<ul style="list-style-type: none"> - слушать и правильно выражать свои мысли; - работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; - ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски; - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей - иметь представление о связи математики с окружающим миром - ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету; - оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо) - выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя 	<ul style="list-style-type: none"> - слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его. - работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи) - преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. - понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни. - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека; - понимать причины успеха в учебе; - понимать нравственное содержание поступков окружающих людей - самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.
--	---

7 класс

<ul style="list-style-type: none"> - работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи); - ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски; - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека; - понимать причины успеха в учебе; - понимать нравственное содержание 	<ul style="list-style-type: none"> - отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; – учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; - преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. - понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни. - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека; - самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации
--	---

<p>поступков самого себя и окружающих людей</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя 	<p>неуспеха;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). - самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.
--	---

8 класс

<ul style="list-style-type: none"> - проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий; - работать в паре, в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; - ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету; - стать более успешным в учебной деятельности; - умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции; - оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо); - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей; - иметь представление о связи математики с окружающим миром. 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике; - понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), - проявлять мотивацию к изучению математики и расширять знания для решения новых учебных задач; - стремиться к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности; - понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого; - осознавать смысл, оценивать и анализировать свои поступки и поступки других людей с точки зрения усвоенных моральных и этических норм; - сформировать понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни; - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;
---	--

9 класс

<ul style="list-style-type: none"> - ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету; - проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий; - работать в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; - стать более успешным в учебной 	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять мотивацию к изучению математики и расширять знания для решения новых учебных задач; - сформировать представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике; - понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), - стремиться к достижению успеха (осознание
--	--

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции; - понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей; - иметь представление о связи математики с окружающим миром. 	<p>уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого; - сформировать понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни; - понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;
---	---

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения и качества:

Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
5 класс	
<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -десятичный состав чисел в пределах 1000; -разряды и классы; -понятие обыкновенных дробей; -компоненты арифметических действий и правила нахождения компонентов. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд; -читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000; -чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в пределах 1000; -округлять числа в пределах 100 до разряда десятков; -складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 1000; -выполнять проверку арифметических действий; -выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд; -сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; -складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; -решать простые задачи на разностное и кратное сравнение. 	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -десятичный состав чисел в пределах 1000; -разряды и классы; -понятие и определение обыкновенных дробей; -компоненты арифметических действий и правила нахождения компонентов; -различие видов треугольников; -геометрические тела: куб, брус, шар. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устно складывать и вычитать круглые числа в пределах 100; -читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000; -чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу; -округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000; -складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 1000; -выполнять проверку арифметических действий; -выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы; -сравнивать обыкновенные дроби; -складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; -решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел; -чертить треугольники по разным данным; -чертить отрезок в определённом масштабе; -выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

6 класс

Обучающиеся должны знать:
-десятичный состав чисел в пределах 1000;
-разряды и классы;
-обыкновенные дроби;
-зависимость между расстоянием, скоростью, временем.
Обучающиеся должны уметь:
-устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд;
-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 10000;
-чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в пределах 10000;
-округлять числа в пределах 1000 до разряда десятков;
-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 10000;
-выполнять проверку арифметических действий;
-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд;
-сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
-решать простые задачи на нахождение скорости, расстояния, времени.

Обучающиеся должны знать:
-десятичный состав чисел в пределах 1000000;
-разряды и классы;
-основное свойство обыкновенных дробей;
-зависимость между расстоянием, скоростью, временем;
-различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
-свойства граней и ребер куба.
Обучающиеся должны уметь:
-устно складывать и вычитать круглые числа;
-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000;
-чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу;
-округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;
-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком;
-выполнять проверку арифметических действий;
-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;
-сравнивать смешанные числа;
-заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
-решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;
-чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
-чертить высоту в треугольнике;
-выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

7 класс

Обучающиеся должны знать:
-десятичный состав чисел в пределах 10000;
-разряды и классы;
-обыкновенные дроби;
-зависимость между расстоянием, скоростью, временем.
Обучающиеся должны уметь:
-устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд;
-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 10000;
-чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в

Обучающиеся должны знать:
-десятичный состав чисел в пределах 1000000;
-разряды и классы;
-основное свойство обыкновенных дробей;
-зависимость между расстоянием, скоростью, временем;
-различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
-свойства параллелепипеда, понятие симметрии.
Обучающиеся должны уметь:
-устно складывать и вычитать круглые числа;
-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000;
-чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды

<p>пределах 10000;</p> <ul style="list-style-type: none"> -округлять числа в пределах 1000 до разряда десятков; -складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 10000; -выполнять проверку арифметических действий; -выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд; -сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; -складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; -решать простые задачи на нахождение скорости, расстояния, времени. 	<p>и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;</p> <ul style="list-style-type: none"> -округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000; -складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком; -выполнять проверку арифметических действий; -выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы; -сравнивать смешанные числа; -заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами; -складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; -приводить дроби к общему знаменателю; -решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел; -чертить параллелепипед с помощью циркуля и линейки; -чертить высоту в треугольнике; -определять расположение фигур по отношению друг друга.
--	--

8 класс

<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -элементы транспорта; -размеры прямого, острого, тупого угла; -наиболее употребительные единицы площади. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -присчитывать и отсчитывать разрядные единицы в пределах 100000; -выполнять сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел, десятичных дробей на однозначное число; -находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью; -строить и измерять углы с помощью транспорта; -вычислять площадь прямоугольника (квадрата); -вычислять среднее арифметическое нескольких чисел. 	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -величину 1 градуса; -размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника; -элементы транспорта; -единицы измерения площади, их соотношения; -формулы длины окружности, площади круга. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000; -выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; -находить число по одной доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; -находить среднее арифметическое нескольких чисел; -решать арифметические задачи на пропорциональное деление; -строить и измерять углы с помощью транспорта; -строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов; -вычислять площадь прямоугольника (квадрата); -вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса; -строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра
--	--

	симметрии.
9 класс	
<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -величину 1 градуса; -размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника; -элементы транспортира; -единицы измерения площади, их соотношения; <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000 по образцу; -выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей с помощью учителя; -находить число по одной доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; -решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1 % от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время; -строить и измерять углы с помощью транспортира с помощью учителя; -строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов; -уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер; -вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса; -строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии. 	<p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; -названия, обозначения соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; -натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000; -геометрические фигуры и тела, свойства элементов треугольника, прямоугольника, параллелограмма, четырехугольника, шестиугольника, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара. <p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000; -выполнять письменные арифметические Действия с натуральными числами и десятичными дробями; -складывать, вычитать умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; -находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту; -решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3,4 арифметических действия; -вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда; -различать геометрические фигуры и тела; строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда

Базовые учебные действия, которыми смогут овладеть обучающиеся V-IX классов:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.
- передать содержание в сжатом или развернутом виде.
- строить предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи.
- уметь осуществлять анализ объектов, делать выводы «если ...то...».

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).
- уметь принимать точку зрения другого.
- уметь оформлять мысли в устной и письменной форме.
- уметь слушать других и уважительно относиться к мнению других.

5.Содержание учебного предмета

5 класс

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак = (равняется).

Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км 1 000 м, 1 кг 1 000 г, 1 т 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, обмен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение; 1 год = 365, 366 сут. Високосный год.

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины стоимости (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.

Умножение числа 100. Знак умножения (.). деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40*2; 400 *2; 420 *2; 40 : 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24.2; 243`2; 48:4; 488:4 и т. п).

Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметических задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон.

Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1:2; 1: 5; 1: 10; 1 : 100.

6 класс

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположение на разрядные слагаемые чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды; единицы десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов сравнение классов тысячи единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количеств разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей, Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на Встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве; наклонные горизонтальные вертикальные.

Знаки и \parallel . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса; грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10000; 2 :1; 10 : 1; 100:1.

7 класс

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне ТЫСЯЧ В пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени.

Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерений стоимости, длины, массы.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.
Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.
Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).
Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

8 класс

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50000; 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы выраженных в десятичных дробях на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.

Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S . Единицы измерения площади 1 кв. мм (1мм^2), 1 кв. см (1см^2), 1 кв. дм (1дм^2), 1 кв. м (1м^2), 1 кв. км (1км^2), их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га 1 а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.

Длина окружности $C = 2\pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

9 класс

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипеда, цилиндра, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V . Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1мм^3), 1 куб. см (1см^3), 1 куб. дм (1дм^3), 1 куб. м (1м^3), 1 куб. км (1км^3). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерения и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения нара, радиус, диаметр.

В данной рабочей программе запланировано решение задач практической направленности: расчёт расходуемой электроэнергии за неделю, за месяц; расчёт стоимости покупки продуктов на семью в день, экологические и здоровьесберегающие задачи, нахождение периметра коридора школы и вычисление количества плитусов, вычерчивание плана цветника школы в масштабе, запись дат исторических событий римскими цифрами.

6. Критерии и нормы оценки достижения планируемых результатов освоения программы учебного предмета.

Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он; а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве, д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но: а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Оценка «3» ставится ученику, если он: а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила и может их применять; б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя; г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя; д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает, незнание большей части программного материала не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Письменная проверка знаний и умений учащихся.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития. По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными(только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными,— это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: в V— IX классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены; 1—3 простые задачи, или 1—3 простые задачи и составная, или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий) математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ учащихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей. Небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов, действий, величин и др.).

При оценке комбинированных работ:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

Оценка «2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить, и выполнено менее половины других заданий.

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые.

Оценка «2» ставится, если допущены 3—4 грубые ошибки и ряд негрубых.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1— 2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Оценка «2» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

Итоговая оценка знаний и умений учащихся

1 . При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

2 Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ

7. Календарно-тематический план по математике на 2020-2021 учебный год

5 а, б классы

№ п/п	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности		Предметные результаты освоения раздела учебной программы	
				минимальный уровень	достаточный уровень
	1 четверть				
	Повторение				
1.	Нумерация чисел в пределах 100. Таблица разрядов.	Единицы. Десятки. Сотни. Разряд. Таблица мер. Компоненты действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма. Компоненты действия вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность	Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 100. -Присчитывание, отсчитывание по 1,10, отвлеченно и на предметном материале. -работа с таблицей классов и разрядов. - Составление чисел из разрядных единиц. - Сравнение чисел в пределах 100. - Округление чисел до определенного разряда. - повторение определения порядка действий в примерах без скобок	Знать: десятичный состав чисел в пределах 100. В каких единицах измеряется масса, длина, время. Порядок действий в примерах без скобок, со скобками. Уметь: Читать, записывать, сравнивать, выполнять с числами арифметические действия. Выполнять измерения. Выполнять устное и письменное сложение и вычитание в пределах 100 (легкие случаи). Решать арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа в одно действие	Знать: десятичный состав чисел в пределах 100. Единицы измерения массы, длины, времени. Порядок действий в примерах без скобок, со скобками. Правила сложения и вычитания в пределах 100. Названия компонентов действий. Алгоритмы вычислений. Уметь: Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять с числами арифметические действия. Владеть навыками устного счета. Выполнять измерения. Применять алгоритмы вычислений при решении заданий.
2.	Единицы измерения длины: см, мм, дм, м и их соотношение. Сравнение чисел.				
3.	Устное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд				
4.	Порядок выполнения действий в примерах без скобок.				
5.	Скобки. Порядок выполнения действий в примерах со скобками.	Скобки. Порядок действий			
6.	Самостоятельная работа «Нумерация чисел в пределах 100».	Самостоятельная	Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		

					Выполнять устное и письменное сложение и вычитание в пределах 100.
	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания				
7.	Нахождение неизвестного слагаемого ($8+x=17$) Нахождение неизвестного слагаемого ($x+35=80$)	Компоненты действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма. Компоненты действия вычитания:	- Устное сложение и вычитание в пределах 100. - Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. - Решение арифметических задач в два действия . -Использование алгоритма нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	Знать: Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания и правила нахождения компонентов. Правила вычитания. Уметь: Находить неизвестный компонент (по образцу, с помощью учителя). Решать простые задачи	Знать: Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания и правила нахождения компонентов. Переместительное свойство сложения. Правила вычитания. Уметь: Находить неизвестный компонент. Решать арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа и на нахождение суммы в два действия
8	Нахождение неизвестного уменьшаемого ($x-15=65$)	уменьшаемое, вычитаемое, разность			
9.	Нахождение неизвестного вычитаемого ($100-x=68$)				
10.	Диагностическая работа «Устное сложение и вычитание в пределах 100»		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
	Устное сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100.				
11.	Сложение в пределах 100 с переходом через разряд		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки. - Устное сложение и вычитание в пределах 100. - Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. - Решение	Знать: Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания и правила нахождения компонентов. Уметь: Выполнять устное и письменное сложение и	Знать: Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания и правила нахождения компонентов. Переместительное свойство сложения. Уметь:
12	Вычитание в пределах 100 с переходом через разряд	Разряд. Переход через разряд.			
13	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд				

			арифметических задач в два действия . -Использование алгоритма нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	вычитание в пределах 100. (по образцу, с помощью учителя). Уметь построить прямой угол.	Применять алгоритмы вычислений при решении заданий. Выполнять устное и письменное сложение и вычитание в пределах 100.
14	Контрольная работа «Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд».		Карточки с индивидуальными заданиями		Решать арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа и на нахождение суммы в два действия. Уметь построить прямой угол.
			Памятка работы над ошибками в контрольной работе		
	Нумерация чисел в пределах 1000				
15	Нумерация в пределах 1000		-Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000. -Присчитывание, отсчитывание по 1,10, 100отвлеченно и на предметном материале. -работа с таблицей классов и разрядов. - Составление чисел из разрядных единиц.	Знать: Разряды числа, состав числа. Правило округления чисел до десятков, сотен. Основные цифры Римской нумерации.	Знать: Разряды числа, состав числа. Правило округления чисел до десятков, сотен. Основные цифры Римской нумерации. Таблицу мер массы.
16	Получение круглых сотен в пределах 1000. Счет сотнями. Сложение и вычитание круглых сотен.	Тысяча. Трехзначное число. Разрядные слагаемые.	- Сравнение чисел в пределах 1000. - Округление чисел до определенного разряда.	Уметь: Читать, записывать, сравнивать трехзначные числа. Присчитывать по 1, 2,3, 10,100 в пределах 1000. Округлять числа до нужного разряда (с помощью учителя). Читать и записывать числа до 12 (в Римской нумерации) Выполнять устное и письменное сложение и вычитание в пределах 1000 (по образцу, с помощью	Знать правила нахождения периметра квадрата, прямоугольника Уметь: Читать, записывать, сравнивать трехзначные числа. Присчитывать по 1, 10, 100 в пределах 1000. Округлять числа до нужного разряда. Читать и записывать числа до 12 (в Римской
17	Единицы, десятки, сотни в таблице разрядов. Класс единиц.	Класс единиц	-Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000. -работа с таблицей классов и разрядов. Калькуляторы Счет до 100 и от 100 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, по 5, 50, по 25		
18.	Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки и единицы.	Разряд	-Запись соответствия		
19	Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 209, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.	Группа число			
20.	Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков,	сравнение			

	единиц в числе. Сравнение чисел.	округление	арабских цифр и римских.	учителя).	нумерации)
21	Округление чисел до десятков, сотен. Знак \approx (приблизительно равно)	Приблизительно равно	-запись месяцев года римскими цифрами -Работа с циферблатом часов (римские цифры) -Просмотр фрагмента презентации «Римские цифры»	Распознавать на чертежах, рисунках изображения квадрата и прямоугольника, построить квадрат.	Выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины и массы в пределах 1000. Выполнять устное и письменное сложение и вычитание в пределах 1000.
22.	Построение четырехугольников (квадрата и прямоугольника) по заданным длинам сторон. Периметр.				
23	Закрепление темы «Нумерация чисел в пределах 1000».		-работа с таблицей классов и разрядов -Разложение чисел на разрядные слагаемые - Составление чисел из разрядных единиц.		Распознавать на чертежах, рисунках изображения квадрата и прямоугольника, построить квадрат. Вычислять периметр.
24.	Контрольная работа «Нумерация чисел в пределах 1000».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам		
25.	Работа над ошибками в контрольной работе «Нумерация чисел в пределах 1000».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
	Единицы измерения длины, массы, стоимости.				
26.	Единицы измерения массы: грамм, тонна, их соотношения.	Меры длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.	Презентация: «Единицы измерения массы»	Знать:	Знать:
27	Единицы измерения длины: километр. Соотношение мер длины.		-Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени.	Единицы измерения длины, массы, стоимости, денежные купюры.	Единицы измерения длины, массы, стоимости, их соотношение.
28.	Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.	Меры массы: грамм, килограмм, центнер, тонна.		Уметь:	Уметь:
29.	Единицы измерения длины, массы, стоимости, их соотношения (закрепление)		-решение задач в 2-3	Читать, записывать числа под диктовку в пределах 1000.	Читать, записывать, числа под диктовку в

			действия на измеряемые величины.		пределах 1000.
30	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	Меры стоимости: копейка, рубль. Купюра монета	-Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000.	Выполнять арифметические действия с величинами (лёгкие случаи)	Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени.
31.	Сложение круглых сотен и десятков.		-Присчитывание, отсчитывание по 1,10, 100отвлеченно и на предметном материале.	Решать простые задачи на измеряемые величины.	
32.	Вычитание круглых сотен и десятков.		-работа с таблицей классов и разрядов.		Решать задачи в 2-3 действия на измеряемые величины.
33	Решение составных арифметических задач на нахождение массы.	Составные	-Алгоритм сложения и вычитания круглых сотен и десятков -Алгоритм решения задачи		
34.	Контрольная работа «Устное сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 1000»		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.	Знать: Компоненты арифметических действий и правила нахождения компонентов	Знать: Свойство сложения и вычитания числа в пределах 1000. Уметь: Использовать полученные знания при выполнении расчетов. Решать задачи, правильно и грамотно оформлять их.
35.	Работа над ошибками «Устное сложение и вычитание без перехода через разряд и пределах 1000»		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.	Уметь: Решать простые задачи. Аккуратно производить записи. Выполнять устное и письменное сложение и вычитание в пределах 1000 (легкие случаи).	
	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд				
36.	Сложение и вычитание вида $100 + 50$, $240 + 30$, $120 - 20$, $750 - 30$.		-Устное сложение и вычитание в пределах 100.	Знать: Названия компонентов. Уметь:	Знать: Названия компонентов. Алгоритмы вычислений.

37.	Сложение и вычитание вида $200 + 8, 200 + 87, 505 - 5, 135 - 35$.		-устное решение примеров и простых задач. - составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку. -Решение задач в два действия. -решение примеров определённого вида, -решение примеров при помощи микрокалькулятора	выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание круглых десятков и сотен в пределах 1000; Выполнять письменное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с использованием счетного материала); Решать простые арифметические задачи на разностное сравнение, нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания, составные – в два действия (с помощью учителя).	Уметь: Выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000; Выполнять письменное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000; Решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.
38	Сложение и вычитание вида $105 + 30, 215 - 10$.	Компоненты действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма. Компоненты действия вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность			
39	Сложение и вычитание вида $425 + 2, 425 + 22, 125 - 3, 125 - 13$.				
40.	Проверка сложения и вычитания $145+31; 348-25$				
41	Сложение и вычитание вида $250 + 100, 280 - 100$.				
.					
42	Нахождение неизвестного числа. (с.64 №178)		Алгоритм нахождения неизвестных компонентов сложения, вычитания		
43	Многоугольники. Периметр многоугольника.			Знать: понятие многоугольники. Уметь: Находить длину ломаной линии, периметр квадрата и прямоугольника (с использованием опорных таблиц).	Знать: понятие многоугольники. Уметь: Находить длину ломаной линии, периметр квадрата и прямоугольника.
44.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 1000».		Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам		

45.	Сложение и вычитание вида $112 + 125, 675 - 223$.		- Устное сложение и вычитание в пределах 100. - Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму.	Знать: Названия компонентов. Углы, виды углов. Уметь: выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание круглых десятков и сотен в пределах 1000; Выполнять письменное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с использованием счетного материала); Решать простые арифметические задачи на разностное сравнение, нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания, составные – в два действия (с помощью учителя). Строить различные виды треугольников (с использованием линейки или трафаретов геометрических фигур), называть элементы треугольника;	Знать: Названия компонентов. Алгоритмы вычислений. Порядок действий в примерах со скобками и без. Углы, виды углов. Уметь: Выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000; Выполнять письменное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000; Решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач. Строить различные виды треугольников (с использованием линейки и циркуля), называть элементы треугольника;
46	Сложение и вычитание полных 3-х чисел без перехода через разряд. С.67, № 201		- Решение арифметических задач в два действия. - решение сложных примеров, повторение порядка действий при решении сложных примеров со скобками и без скобок. Строить треугольники с использованием линейки, циркуля, трафаретов.		
47.	Решение примеров на порядок действий. С.68, № 209	Компоненты действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма.			
48.	Сложение и вычитание вида $602 + 173, 324 - 104$.				
49	Решение составных арифметических задач на нахождение пути.				
		Компоненты действия вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность			
50	Проверка действий сложения и вычитания. Треугольник. Стороны треугольника.				
51.	Закрепление темы «Устное сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000»		- Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. - Решение арифметических задач в два действия.		
52.	Контрольная работа «Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам		
53.	Работа над ошибками «Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки		

	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд				
54	Разностное сравнение чисел. С.83	Разностное сравнение	-устное решение примеров и простых задач. - составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку. -Решение задач в два-три действия на разностное и кратное сравнение чисел	Знать: Алгоритм сравнения чисел. Уметь: Выполнять разностное и кратное сравнение чисел (с помощью опорных таблиц);	Знать: Алгоритмы разностного сравнения и кратного чисел. Уметь: Выполнять разностное и кратное сравнение чисел;
55	Кратное сравнение чисел.	Кратное сравнение			
56.	Сложение с переходом через разряд (один)	Компоненты действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма.	-Устное сложение и вычитание в пределах 100. -устное решение примеров и простых задач. -работа в тетради: приемы сложения трёх компонентов. - составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку. -Решение задач в два-три действия	Знать: Названия компонентов. Уметь: выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание круглых десятков и сотен в пределах 1000; Выполнять письменное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с использованием счетного материала);	Знать: Названия компонентов. Алгоритмы вычислений. Порядок действий в примерах со скобками и без. Уметь: Выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000; Выполнять письменное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
57	Сложение вида 357+18				
58	Сложение вида 156+324				
59.	Сложение вида 150+250.				
60.	Сложение вида 180+160=340.				
61	Сложение трех слагаемых.		приемы сложения трёх компонентов.	Решать простые арифметические задачи на разностное сравнение, нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания, составные – в два действия (с помощью учителя).	Решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.
62.	Решение задач на разностное сравнение	Разностное сравнение	-устное решение примеров и простых задач. - составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку.	Знать: Схему решения простой задачи. Уметь: Решать простые арифметические задачи на	Знать: Схемы задач. Алгоритмы разностного сравнения и кратного чисел. Таблицу умножения.
63	Решение задач на кратное	Кратное			

	сравнение	сравнение	-Решение задач в два-три действия на разностное и кратное сравнение чисел	разностное и кратное сравнение (с помощью опорных таблиц).	Уметь: Решать простые арифметические задачи на разностное и кратное сравнение.
64.	Классификация треугольников по видам углов		Повторение определений видов треугольников по видам углов. Построение разных видов треугольников.	Знать: Виды треугольников Уметь: Строить различные виды треугольников (с использованием линейки или трафаретов геометрических фигур), называть элементы треугольника; Различать треугольники по видам углов (с использованием опорных таблиц).	Знать: Виды треугольников Уметь: Строить различные виды треугольников (с использованием линейки и циркуля), называть элементы треугольника; Различать треугольники по видам углов.
65	Тест по теме: Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд.		Самостоятельная работа.		
66.	Обобщение по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд».				
67	Контрольная работа за 2-ю четверть «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд».				
68.	Работа над ошибками в к/р «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
69.	Классификация треугольников по длинам сторон		Повторение определений видов треугольников по длинам сторон. Построение разных видов треугольников	Знать: Виды треугольников Уметь: Строить треугольники (с использованием линейки или трафаретов	Знать: Виды треугольников Уметь: Строить треугольники (с использованием линейки и циркуля),

				геометрических фигур), называть элементы треугольника; Различать треугольники по длинам сторон (с использованием опорных таблиц).	называть элементы треугольника; – различать треугольники по длинам сторон.	
70.	Сложение в пределах 1000 с двойным переходом. 349+191. С.96		Устное решение примеров и простых задач. -работа в тетради: приемы сложения трёх компонентов. Решение задач в два-три действия.			
71	Решение примеров вида 348+52			Знать: Названия компонентов. Основные слова задачи, понимать их смысл.	Знать: Названия компонентов. Алгоритмы вычислений. Алгоритм нахождения неизвестного компонента. Порядок действий в примерах со скобками и без. Схемы задач.	
72	Самостоятельная работа «Сложение в пред. 1000 с переходом через разряд» с.97		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам	Уметь: Выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание круглых десятков и сотен в пределах 1000;	Уметь: Выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с использованием счетного материала); Выполнять проверку сложения и вычитания обратными действиями (с помощью опорных таблиц); Находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания (с использованием опорных	
73	Вычитание с переходом через разряд		-устное решение примеров и простых задач. - составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку	Выполнять письменное (с переходом через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с использованием опорных таблиц);	Выполнять письменное (с переходом через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000;	
74.	Вычитание вида 427-83			Выполнять проверку сложения и вычитания обратными действиями (с помощью опорных таблиц);	Выполнять проверку сложения и вычитания обратными действиями;	
75.	Вычитание вида 250-70.		-устное решение примеров и простых задач в пределах 100.	Находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания (с использованием опорных	Находить неизвестные компоненты действий	
76.	Вычитание вида 450-3; 450-23; 450-43;		-работа в тетради: приемы вычитания с переходом через разряд. - составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку. -Решение задач в два-три действия.			
77.	Вычитание с переходом через разряд 340-123.	Компоненты действия вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность				
78.	Масштаб 1:2; 1:5; 1:10; 1:1000					
79.	Вычитание в пред. 1000 с переходом через разряд					
80	Проверка вычитания					

81.	Решение задач на нахождение остатка.		без скобок. -решение примеров при помощи микрокалькулятора.	таблиц); Решать простые арифметические задачи на разностное сравнение, на нахождение общего количества (с помощью учителя).	сложения и вычитания; Решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.
82	Сложение и вычитание с переходом через разряд		-составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку.		
83	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. С.101; №378		Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд		
84	Контрольная работа «Вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
85	Работа над ошибками в к/р «Вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
			-устное решение примеров и простых задач в пределах 100.		
86	Вычитание вида 410-323		-работа в тетради: приемы вычитания с переходом через разряд.		
87	Вычитание вида 410-103,		-Решение задач в два-три действия. -Решение задач на разностное сравнение Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд		
88.	Контрольная работа по теме «Вычитание в пределах 1000 – все случаи». с.103		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам		
89.	Работа над ошибками «Вычитание в пределах 1000 – все случаи».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
90	Сложение и вычитание в		- Устное сложение и		

	пред.1000 с переходом через разряд.		вычитание в пределах100.		
91	Сложение и вычитание с переходом через разряд в пред.		- Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму.		
92	Проверка сложения и вычитания. Построение треугольников	Проверка	- Решение арифметических задач в два действия.		
93	Все случаи сложения и вычитания в пред.1000 с переходом через разряд.		Использование алгоритма нахождения неизвестного		
94.	Порядок действий в примерах без скобок	Порядок действий	уменьшаемого и вычитаемого.		
95	Решение сложных примеров со скобками.		-Использование алгоритма нахождения неизвестного		
96	Решение примеров вида $20:4+189$; $800-27:9$;		слагаемого		
97	Нахождение неизвестного слагаемого		-Использование алгоритма нахождения неизвестного		
98	Нахождение неизвестного вычитаемого, уменьшаемого.		уменьшаемого и вычитаемого.		
			- Решение сложных примеров со скобками, определение порядка действий.		
99	Самостоятельная работа по теме «Нахождение неизвестных компонентов» с.109		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам		
100	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. С.109	Доля числа	-Устное вычисление на табличное умножение и деление.		
101	Решение задач на нахождение одной доли числа и нескольких долей числа. С.111. С.110	Несколько долей числа	-применение алгоритма преобразования дробей.		
	Обыкновенные дроби		-работа в тетрадях: нахождение одной доли, несколько долей.		
102	Образование дробей	Дробь	- отработка понимания образования дробей на наглядном материале.	Знать: Об образовании дробей.	Знать: Об образовании дробей. Что обозначает

103.	Сравнение дробей.	Сравнение дробей	-тренировка в чтении дробей.	<p>Уметь: Читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби; Определять числитель и знаменатель дроби, количество долей в одной целой (с помощью опорной таблицы); Сравнить доли, сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, сравнивать обыкновенные дроби с единицей (с помощью опорных таблиц и с помощью учителя); Находить одну или несколько долей предмета, числа (с помощью опорных таблиц); Определять вид дробей (с помощью опорных таблиц); Решать простые задачи с обыкновенными дробями, задачи на нахождение части числа (с помощью опорных таблиц и с помощью учителя).</p>	<p>числитель, знаменатель. Алгоритм сравнения.</p> <p>Уметь: Читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби; Определять числитель и знаменатель дроби, количество долей в одной целой; Сравнить доли, сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями или знаменателями, сравнивать обыкновенные дроби с единицей; Находить одну или несколько долей предмета, числа; Определять вид дробей; Решать простые задачи с обыкновенными дробями, задачи на нахождение части числа.</p>
104	Сравнение дробей	- тренировка в написании дробей.			
		Правильная дробь.			
105	Правильные и неправильные дроби. С.123-124	Неправильная дробь			
106	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
107	Работа над ошибками в к/р «Обыкновенные дроби»		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки		
107	Умножение чисел на 10, 100.	Компоненты умножения: первый множитель. Второй множитель, произведение. Круглые десятки, сотни.	-устный счет на знание таблицы умножения и деления	<p>Знать: Алгоритмы вычислений.</p> <p>Уметь: Выполнять умножение чисел 10, 100 и на 10, 100; Выполнять деление чисел на 10, 100 без остатка и с остатком (с помощью учителя); Решать простые задачи на</p>	<p>Знать: Алгоритмы вычислений.</p> <p>Уметь: Выполнять умножение чисел 10, 100 и на 10, 100; Выполнять деление чисел на 10, 100 без остатка и с остатком; Решать простые задачи</p>
108	Умножение и деление на 100, 10 с остатком.		- отработка алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число -отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз.		

				увеличение или уменьшение в 10, 100 раз (с помощью опорных таблиц и с помощью учителя).	на увеличение или уменьшение в 10, 100 раз.
109	Контрольная работа за 3-ю четверть «Арифметические действия в пределах 1000»		Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам.		
110	Работа над ошибками.		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки		
111	Круг, окружность. С.190 Линии в круге (радиус, диаметр, хорда)		Работа с измерительными и чертежными инструментами, определение различий линий в круге.	Знать: определение радиус, диаметр, хорда. Уметь: Строить круг и окружность на линованной бумаге (с помощью линейки и циркуля или с помощью трафаретов, с помощью учителя); Называть и различать элементы геометрических фигур (с помощью опорных таблиц и с помощью учителя).	Знать: определение радиус, диаметр, хорда, алгоритм построения, оформление задачи. Уметь: Строить круг и окружность (с помощью линейки и циркуля); Называть и различать элементы геометрических фигур (с помощью учителя).
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки				
112.	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Измерения	-Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости - Использование наглядных пособий. - Устное умножение и деление на 10, 100	Знать: Алгоритмы вычислений. Уметь: Выполнять устно табличное умножение и деление (с помощью таблицы умножения); Выполнять письменное умножение и деление двух- и трехзначных чисел на однозначное в пределах	Знать: Алгоритмы вычислений. Уметь: Выполнять устно табличное умножение и деление; Выполнять письменное умножение и деление двух- и трехзначных чисел на однозначное в пределах 1000 без
113	Деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Компоненты деления: делимое, делитель, частное.	- Решение примеров и простых задач по алгоритму умножения и деления чисел, полученных при измерении.		
114	Умножение и деление чисел, полученных при измерении,				

	на круглые десятки.		-Решение задач на разностное сравнение -Решение задач на кратное сравнение -Самостоятельное решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении	1000 без перехода через разряд (простые варианты, с помощью таблицы умножения и с помощью учителя); Выполнять письменное умножение двух- и трехзначных чисел на однозначное в пределах 1000 с переходом через один разряд (с помощью таблицы умножения, счетного материала и с помощью учителя); Решать задачи с практическим содержанием, задачи на увеличение или уменьшение в несколько раз, на кратное сравнение (с помощью таблицы умножения, опорных таблиц и с помощью учителя).	перехода через разряд (с помощью таблицы умножения); Выполнять письменное умножение и деление двух- и трехзначных чисел на однозначное в пределах 1000 с переходом через разряд (с помощью таблицы умножения); Выполнять проверку умножения и деления (с помощью таблицы умножения); Решать задачи с практическим содержанием, задачи на увеличение или уменьшение в несколько раз, на кратное сравнение.
115	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Соотношение крупных и мелких мер.				
116	Составные арифметические задачи	Составные задачи			
117	Самостоятельная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки»		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд				
118	Умножение 2-значных чисел на однозначное число	Однозначное, двузначное, трехзначное число	-Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. -решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000 по алгоритму. -решение задач в 2-3 действия.	Знать: Названия компонентов. Основные слова задачи, понимать их смысл. Уметь: Выполнять устно табличное умножение и деление (с помощью таблицы умножения);	Знать: Названия компонентов. Алгоритмы вычислений. Таблицу умножения. Порядок действий в примерах со скобками и без. Схемы задач. Уметь: Выполнять устно
119	Деление 2-значных чисел на однозначное число. С.143				
120	Умножение и деление 2-значных чисел на 1-значное число. С.145				
121	Умножение и деление 3-значных чисел на 1-значное число. 120x3, 280:2. С.147				

122.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. С.149	Порядок действий Увеличение в.. Уменьшение в.. несколько раз	-решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000 по алгоритму. -решение задач в 2-3 действия. -устный счет на знание таблицы умножения и деления - отработка алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число -отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз. -отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы.	Выполнять письменное умножение и деление двух- и трехзначных чисел на однозначное в пределах 1000 без перехода через разряд (простые варианты, с помощью таблицы умножения и с помощью учителя); Решать задачи с практическим содержанием, задачи на увеличение или уменьшение в несколько раз, на кратное сравнение (с помощью таблицы умножения, опорных таблиц и с помощью учителя). Сравнивать числа и арифметические выражения в пределах 1000; Решать простые арифметические задачи на разностное и кратное сравнение (с помощью учителя).	табличное умножение и деление; Выполнять письменное умножение и деление двух- и трехзначных чисел на однозначное в пределах 1000 без перехода через разряд (с помощью таблицы умножения); Выполнять проверку умножения и деления (с помощью таблицы умножения); Решать задачи с практическим содержанием, задачи на увеличение или уменьшение в несколько раз, на кратное сравнение. Сравнивать числа и арифметические выражения в пределах 1000; Решать задачи на кратное и разностное сравнение в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.
123	Решение выражений без скобок. С.150. $874+40:4$; $880:2-169$	Выражение. Порядок действий Сравнение Доли от числа			
124	Умножение и деление 3-значных чисел на однозначное число. С.158	Компоненты умножения: 1 множитель, 2 множитель, произведение. Компоненты деления: делимое, делитель, частное. Проверка.	- отработка навыков определения порядка действий в примерах со скобками и без скобок - отработка алгоритма умножения на круглые десятки.		
125	Порядок выполнения действий. Проверка умножения и деления.				
126	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»				
127	Работа над ошибками по теме: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»				

128-129	Все действия в пределах 1000				
130	Повторение таблицы классов и разрядов. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания, умножения и деления. с.196-198	таблицы классов и разрядов.	-Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000. -Присчитывание, отсчитывание по 1,10, 100отвлеченно и на предметном материале. -работа с таблицей классов и разрядов.	Знать: Разряды числа. Названия компонентов. Геометрические тела. Уметь: Читать, записывать под диктовку, сравнивать числа в пределах 1000; Ориентироваться в таблице классов и разрядов, определять разряды; Складывать и вычитать числа, полученные при измерении длины, массы и стоимости без преобразований; Выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание круглых десятков и сотен в пределах 1000; Выполнять письменное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с	Знать: Таблицу классов и разрядов. Названия компонентов. Алгоритмы вычислений. Единицы измерения длины, массы, стоимости. Схемы задач. Об образовании дробей. Геометрические тела. Уметь: Читать, записывать под диктовку, сравнивать числа в пределах 1000; Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы; Выполнять устное (без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000; Выполнять письменное
131	Контрольная работа за год «Все действия в пределах 1000».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
132	Куб, брус, шар. с.221		Просмотр фрагментов презентации «Геометрические тела», «Куб. Элементы куба», «Брус. Элементы бруса».		
133-134	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости. С.199		Работа с таблицами мер длины, массы Решение задач на нахождение стоимости Устное решение примеров с числами, полученными		
135	Разностное и кратное	Разностное и			

	сравнение чисел.	кратное сравнение	при измерении Сравнивать доли, сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями или знаменателями, сравнивать обыкновенные дроби с единицей;	использованием счетного материала); Решать простые арифметические задачи (с помощью учителя). Читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби; Определять числитель и знаменатель дроби, количество долей в одной целой (с помощью опорной таблицы); Сравнивать доли, сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, сравнивать обыкновенные дроби с единицей (с помощью опорных таблиц и с помощью учителя); Определять вид дробей (с помощью опорных таблиц).	(без перехода через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000; Решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач (с помощью учителя). Читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби; Определять числитель и знаменатель дроби, количество долей в одной целой; Сравнивать доли, сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями или знаменателями, сравнивать обыкновенные дроби с единицей; Определять вид дробей.
136	Обыкновенные дроби (повторение)	Обыкновенные дроби			
	Год - 136 часа				

Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс

№ п/п	Содержание учебного материала	Словарная работа	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты освоения раздела учебной программы	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень

	Нумерация.			Знать: Десятичный состав чисел в пределах 1000; классы и разряды классов; правила округления до десятков и сотен; приемы арифметических действий над числами в пределах 1000; приемы преобразования чисел, полученных при измерении.	Знать: Таблицу классов и разрядов; поместное значение цифр; правила округления; приемы арифметических действий над числами в пределах 1000; приемы преобразования чисел, полученных при измерении; способы решения задач.
1	Повторение. Нумерация в пределах 1000. Чтение и запись чисел.	Единицы Десятки Сотни	-Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000. -Присчитывание, отсчитывание по 1,10, 100отвлеченно и на предметном материале. -работа с таблицей классов и разрядов.		
2	Таблица классов и разрядов. Счёт разрядными единицами и равными числовыми группами.	Предыдущее число Последующее число Многочисленное число	- Составление чисел из разрядных единиц. - Сравнение чисел в пределах 1000. - Округление чисел до определенного разряда.		
3	Сравнение чисел. Виды линий: прямая, кривая, ломаная, замкнутая, незамкнутая, кривая, луч, отрезок).	Круглые десятки Класс единиц Геометрическая фигура, замкнутая, незамкнутая, кривая, луч	Работа с измерительными и чертежными инструментами. Вычерчивание различных линий, их различие.		
4	Числа, полученные при измерении длины, стоимости.			Уметь: образовывать, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; раскладывать на разрядные слагаемые числа в пределах 1000; производить арифметические действия над числами; решать простые и составные задачи.	
5	Разложение чисел на разрядные слагаемые.	Таблица классов и разрядов. Разрядные слагаемые.	-Разложение чисел на разрядные слагаемые. - Составление чисел из разрядных единиц.		
6	Простые и составные числа. Построение квадратов, прямоугольников по заданным размерам.	Простое число, составное число Размер Построение	Отработка правила определения простых и составных чисел. Работа с измерительными и чертежными инструментами. Вычерчивание различных геометрических фигур, их различие.		
	Арифметические действия с числами.				
7	Сложение и вычитание в пределах 1000, округление чисел до десятков, сотен. Нахождение периметра квадрата, прямоугольника.	Слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность	- Устное сложение и вычитание в пределах100. - Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму.	Знать: Приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в пределах 10000;	Знать: Приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в пределах 10000;

8	Порядок действия в примерах без скобок.	Порядок действий	- Устное сложение и вычитание в пределах 100. - Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. - Решение арифметических задач в три-четыре действия. -Использование алгоритма нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	приемы проверки этих действий; приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении. Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 1000 (с помощью учителя), устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени (с помощью учителя, сильных учеников); решать арифметические задачи (с помощью учителя).	приемы проверки этих действий; приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении с дальнейшим преобразованием результата; способы решения задач. Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 10000 без перехода и с переходом через разряд; устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени с дальнейшим преобразованием результата; решать простые и составные задачи.
9	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000.	Переход через разряд			
10	Решение составных арифметических задач. Окружность. Круг. Линии в круге.	Окружность. Круг. Линии в круге.	Работа с измерительными и чертежными инструментами, определение различий линий в круге.		
11	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	Названия компонентов сложения, вычитания			
12	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000»	самоконтроль	Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
13	Работа над ошибками по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000»		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
14	Умножение на однозначное число. Решение составных задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Взаимное положение прямых на плоскости (пересекающиеся, непересекающиеся)	Однозначное число	-Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление.- решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000 по алгоритму. -решение задач в 2-3 действия. Решение задач с помощью		

15	Деление на однозначное число. Решение задач на разностное сравнение чисел.	разностное сравнение чисел	уравнения. Построение параллельных прямых. Измерение расстояния между ними. Распознавание на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрических фигур, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Выполнение измерений с помощью инструментов.		
16	Решение задач с помощью уравнения. Взаимное положение прямых на плоскости	уравнение.			
17	Самостоятельная работа по теме «Решение задач с помощью уравнения».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
18	Преобразование чисел полученных при измерении длины, массы, времени.	Меры длины, массы, стоимости, времени.	-Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. -решение задач в 2-3 действия на измеряемые величины. -Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. -Решение задач в 3 действия		
19	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении длины, массы, времени.				
20	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	Названия компонентов сложения, вычитания			
21	Контрольная работа по теме: «Арифметические действия с числами».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
22	Работа над ошибками по теме «Арифметические действия с числами».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
	Нумерация чисел в пределах 1000000.				
23	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Высота остроугольного треугольника.	Класс миллионов Разрядные слагаемые	-Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000000 -Присчитывание, отсчитывание по 1,10,	Знать: Чтение, запись чисел в пределах 10000; классы и разряды в числах	Знать: Образование, чтение, запись чисел в пределах 1000000;

24	Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1000000.	Класс единиц Класс тысяч Высота	100,1000 -работа с таблицей классов и разрядов -Разложение чисел на разрядные слагаемые Просмотр фрагментов презентации «Высота». -Построение высоты остроугольного треугольника	в пределах 10000; счет круглыми числами в прямой и обратной последовательности в пределах 10000; правила округления до единиц тысяч; римскую нумерацию.	таблицу классов и разрядов; счет разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности; правила округления до указанного разряда; римскую нумерацию.
25	Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица.	Класс миллионов Разрядные слагаемые Калькулятор Класс единиц Класс тысяч Высота	-Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000000 -Присчитывание, отсчитывание по 1,10, 100,1000 -работа с таблицей классов и разрядов -Разложение чисел на разрядные слагаемые - Составление чисел из разрядных единиц - Сравнение чисел в пределах 1000000 - Округление чисел до определенного разряда. - Работа с калькулятором и счётами. - повторение определений видов треугольников по длине сторон, величине углов. -Просмотр фрагментов	Уметь: Читать, записывать числа в пределах 10000 (с помощью учителя); раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые (с помощью учителя); считать круглыми числами в прямой и обратной последовательности (с помощью учителя); округлять числа до единиц тысяч; обозначать числа римской нумерацией (с помощью учителя, сильных учащихся). Строить различные виды треугольников, строить высоту тупоугольного, остроугольного, прямоугольного треугольников (с помощью учителя, сильных учеников).	Уметь: Образовывать, читать, записывать числа в пределах 1000000; раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые; считать разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности; откладывать на счетах и калькуляторе числа в пределах 1000000; округлять числа до указанного разряда; обозначить числа римской нумерацией. Строить различные виды треугольников, строить высоту тупоугольного, остроугольного, прямоугольного треугольников.
26	Счет разрядными единицами.				
27	Получение единиц круглых десятков, сотен, тысяч в пределах 1000 000.				
28	Получение четырех, пяти, шестизначных чисел из разрядных слагаемых. Высота тупоугольного треугольника.				
29	Разложение четырех, пяти и шестизначных чисел на разрядные слагаемые (десятичный состав числа).				
30	Чтение, запись под диктовку многозначных чисел, изображение на калькуляторе.	многозначные числа. калькулятор			
31	Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица.	Нумерационная таблица.			

32	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Высота прямоугольного треугольника.	Высота	презентации «Высота».		
33	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	разрядные слагаемые			
34	Самостоятельная работа по теме: «Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
35	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, единиц тысяч.	Класс миллионов Разрядные слагаемые Калькулятор Класс единиц Класс тысяч Римские цифры	- Округление чисел до определенного разряда. - работа с таблицей классов и разрядов - Разложение чисел на разрядные слагаемые		
36	Нахождение суммы разрядных слагаемых.				
37	Контрольная работа по теме: «Нумерация чисел в пределах 1000000».				
38	Работа над ошибками по теме: «Нумерация чисел в пределах 1000000».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
39	Римская нумерация. Обозначение чисел XIII – XX.		- Запись соответствия арабских цифр и римских. - запись месяцев года римскими цифрами - Работа с циферблатом часов (римские цифры) - Просмотр фрагмента презентации «Римские цифры»		
40	Брус. Элементы бруса (границы, ребра, вершины, их свойства).	границы, ребра, вершины	Просмотр фрагментов презентаций: «Брус. Элементы бруса».		
	Сложение и вычитание в пределах 10000.				

41	Устное сложение и вычитание в пределах 10 000 (легкие случаи).	Названия компонентов: Слагаемое Сумма Уменьшаемое Вычитаемое Разность Параллельные прямые()	<p>-Устное сложение и вычитание в пределах 10 000.</p> <p>-устное решение примеров и простых задач.</p> <p>-работа в тетради: приемы сложения трёх компонентов.</p> <p>- составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку.</p> <p>-Решение задач в два-три действия.</p> <p>-решение сложных примеров, повторение порядка действий при решении сложных примеров со скобками и без скобок.</p> <p>-решение примеров при помощи микрокалькулятора.</p> <p>Построение параллельных прямых.</p> <p>-работа в тетради: приемы сложения трёх компонентов.</p> <p>- составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку.</p> <p>-Решение задач в два-три действия.</p> <p>-решение сложных примеров, повторение порядка действий при решении сложных примеров со скобками и без скобок.</p>	<p>Знать: Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания и правила нахождения компонентов.</p> <p>Правила вычитания. приемы проверки этих действий;</p> <p>приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.</p> <p>Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 10000 (с помощью учителя), устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени (с помощью учителя, сильных учеников); Находить неизвестный компонент (по образцу, с помощью учителя). Решать простые арифметические задачи (с помощью учителя). Строить параллельные и перпендикулярные</p>	<p>Знать: Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания и правила нахождения компонентов.</p> <p>Переместительное свойство сложения. Правила вычитания.</p> <p>приемы проверки этих действий; приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении с дальнейшим преобразованием результата; способы решения задач.</p> <p>Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 10000 без перехода и с переходом через разряд; устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени с дальнейшим</p>
42	Письменное сложение в пределах 10 000. Название компонентов.				
43	Письменное сложение в пределах 10 000 с переходом через разряд. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых.				
44	Нахождение суммы двух слагаемых.	Слагаемое Сумма Уменьшаемое Вычитаемое Разность	<p>-решение сложных примеров, повторение порядка действий при решении сложных примеров со скобками и без скобок.</p> <p>-решение примеров при помощи микрокалькулятора.</p> <p>Построение параллельных прямых.</p> <p>-работа в тетради: приемы сложения трёх компонентов.</p> <p>- составление текстовых задач по краткой записи условия, по рисунку.</p> <p>-Решение задач в два-три действия.</p> <p>-решение сложных примеров, повторение порядка действий при решении сложных примеров со скобками и без скобок.</p>	<p>Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 10000 (с помощью учителя), устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени (с помощью учителя, сильных учеников); Находить неизвестный компонент (по образцу, с помощью учителя). Решать простые арифметические задачи (с помощью учителя). Строить параллельные и перпендикулярные</p>	<p>приемы проверки этих действий; приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении с дальнейшим преобразованием результата; способы решения задач.</p> <p>Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 10000 без перехода и с переходом через разряд; устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени с дальнейшим</p>
45	Сложение трех слагаемых. Решение задач на нахождение слагаемого, суммы.				
46	Письменное вычитание в пределах 10 000. Название компонентов.				
47	Решение примеров вида: 6409-3275.	Перпендикулярные прямые(\perp) Параллельные прямые()	<p>-решение сложных примеров, повторение порядка действий при решении сложных примеров со скобками и без скобок.</p>	<p>Решать простые арифметические задачи (с помощью учителя). Строить параллельные и перпендикулярные</p>	<p>приемы проверки этих действий; приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении с дальнейшим преобразованием результата; способы решения задач.</p> <p>Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 10000 без перехода и с переходом через разряд; устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени с дальнейшим</p>
48	Вычитание чисел в столбик (в уменьшаемом есть нули). Построение параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга.				
49	Решение примеров вида: 2046+3954, 6734+2160+1006.				
50	Порядок действий в примерах без скобок, со скобками.				

51	Самостоятельная работа по теме: «Порядок действий в примерах без скобок, со скобками».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.	прямые (с помощью учителя).	преобразованием результата; Находить неизвестный компонент. Решать арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз и нахождение суммы в два – три действия. Строить параллельные и перпендикулярные прямые. Пользоваться уровнем и отвесом.
52	Вычитание вида: 6000-4287, 10000-5089.		-Устное сложение и вычитание в пределах 10 000. -устное решение примеров и простых задач.		
53	Нахождение неизвестного слагаемого.		-Отработка алгоритма проверки действий: сложения, вычитания.		
54	Проверка сложения и вычитания.	Проверка	- Решение уравнений на нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.		
55	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10000».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
56	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10000».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
57	Меры длины, массы, стоимости. Взаимное положение прямых в пространстве (горизонтальные, вертикальные, наклонные).	Горизонтальные Вертикальные Наклонные	-Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости -Просмотр фрагментов презентаций: «Взаимное положение прямых в пространстве».		
58	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости.	Стоимость Копейка, рубль Масса Грамм, тонна Килограмм Центнер Длинна Миллиметр Сантиметр, метр Дециметр Километр Увеличить на...	-Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости - Использование наглядных пособий. - Устное сложение и вычитание в пределах 1000		
59	Решение задач на увеличение на несколько единиц, в несколько раз и нахождение суммы.		- Решение примеров и простых задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.		
60	Сложение чисел вида: 12р.21к. + 8р.79к.		-Решение задач на		

61	Вычитание чисел вида: 7м – 5м 4см.	Уменьшить на .. Слагаемое Сумма	разностное сравнение -Решение задач на кратное сравнение -Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении		
62	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении единицами длины.				
63	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении единицами массы. Уровень, отвес.	Уровень, отвес	- Решение примеров и простых задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении. Просмотр фрагментов презентаций: «Уровень, отвес. Применение.»		
64	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении единицами времени.				
65	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.		Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам.		
66	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
	Обыкновенные дроби.				
	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Геометрические тела: куб, брус, шар.	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби Геометрические тела	- отработка понимания образования дробей на наглядном материале. -тренировка в чтении дробей. - тренировка в написании дробей. -Просмотр фрагментов презентаций: «Геометрические тела» - отработка понимания образования дробей на	Знать: Приемы образования дроби и смешанного числа; числитель и знаменатель обыкновенной дроби; основное свойство дроби; правильные и неправильные дроби, смешанные числа; приёмы нахождения части	Знать: Приемы образования дроби и смешанного числа; виды дробей; основное свойство дроби; приёмы нахождения части или нескольких частей от числа; приёмы выражения дроби в более крупных
67	Образование смешанных чисел.	Дробь Числитель Знаменатель			

68	Сравнение смешанных чисел.	Правильная дробь Неправильная дробь Смешанное число	наглядном материале. -тренировка в чтении дробей. - тренировка в написании дробей. - просмотр фрагментов презентаций: «Обыкновенные дроби», «Образование смешанного числа». - применение алгоритма сравнения смешанных чисел.	от числа; приёмы выражения дроби в более крупных или мелких долях; приемы сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем, смешанных чисел; способы решения задач нахождение одной части от числа.	или мелких долях; приемы сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем, смешанных чисел; способы решения задач на нахождение одной (нескольких) частей от числа.
69	Основное свойство обыкновенных дробей.				
70	Преобразование обыкновенных дробей. Куб. Элементы куба (грани, ребра, вершины, их свойства).	грани, ребра, вершины	- применение алгоритма сравнения смешанных чисел.		
71	Нахождение части от числа.		- отработка правила сокращения дробей. -применение алгоритма преобразования дробей. Просмотр фрагментов презентаций: «Геометрические тела», «Куб.»	Уметь: Читать и записывать обыкновенны дроби и смешанные числа; складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем, смешанные числа (с помощью учителя); решать арифметические задачи на нахождение одной части от числа.	Уметь: Сравнивать смешанные числа; заменять мелкие доли крупными и наоборот, неправильные дроби целыми или смешанными числами; складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем, смешанные числа; решать арифметические задачи на нахождение одной (нескольких) частей от числа.
72	Контрольная работа за 2 четверть «Обыкновенные дроби».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
73	Работа над ошибками «Обыкновенные дроби».				
74	Нахождение нескольких частей от числа.		-применение алгоритма преобразования дробей. -работа в тетрадях: нахождение одной доли, несколько долей.		
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа.				
75	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Дробь Числитель Знаменатель	-тренировка в чтении дробей - тренировка в написании дробей	Знать: Приемы образования дроби и смешанного числа;	Знать: Приемы образования дроби и смешанного числа;

76	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Правильная дробь Неправильная дробь Смешанное число	- применение алгоритма сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями - работа в тетрадях: - применение алгоритма вычитания обыкновенных дробей из единицы.	числитель и знаменатель обыкновенной дроби; основное свойство дроби; правильные и неправильные дроби, смешанные числа;	виды дробей; основное свойство дроби; приёмы нахождения части или нескольких частей от числа;
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Дробь Числитель Знаменатель Правильная дробь Неправильная дробь Смешанное число	- тренировка в чтении дробей - тренировка в написании дробей - применение алгоритма сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями - работа в тетрадях: - применение алгоритма вычитания обыкновенных дробей из единицы.		
78	Вычитание обыкновенных дробей из единицы.				
79	Вычитание обыкновенных дробей из единицы.				
80	Вычитание обыкновенных дробей из целого числа.				
81	Вычитание обыкновенных дробей из целого числа.				
82	Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.		- работа в тетрадях: - применение алгоритма нахождения дроби от числа.		
83	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
84	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
85	Сложение смешанных чисел.	Числитель Знаменатель Правильная дробь Неправильная дробь Смешанное число	- Устное вычисление на табличное умножение и деление. - Работа в тетрадях: применение алгоритма сложения и вычитания смешанных чисел. - Решение примеров в несколько действий со смешанными числами		
86	Вычитание смешанных чисел.				
87	Сложение и вычитание смешанных чисел.				
88	Сложение и вычитание смешанных чисел.				

89	Решение примеров в несколько действий со смешанными числами.				
90	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
91	Работа над ошибками «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
	Задачи на движение.				
92	Зависимость между величинами: скорость – время – расстояние при равномерном прямолинейном движении.	Скорость Время Расстояние (путь) Встречное движение Равномерное прямолинейное движение Скорость сближения	-Просмотр фрагментов презентации «Зависимость между величинами: скорость – время – расстояние при равномерном прямолинейном движении» -Работа в тетрадях: отработка навыков при решении задач на движение. -просмотр фрагментов Презентации «Решение задач на встречное движение». -Отработка алгоритма решения задач на встречное движение	Знать: Понятия «скорость», «время», «расстояние»; их соотношение; способы составления и решения задач; назначение масштаба. Уметь: Решать простые задачи на нахождение скорости, времени, расстояния; решать составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел (с помощью учителя, сильных учеников)	Знать: Понятия «скорость», «время», «расстояние»; их соотношение; способы составления и решения задач; назначение масштаба. Уметь: Делать краткую запись задачи с помощью таблицы; решать простые задачи на нахождение скорости, времени, расстояния; решать составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел; практически пользо-
93	Зависимость между величинами: скорость – время – расстояние при равномерном прямолинейном движении.				
94	Решение задач на соотношение: скорость, время, расстояние.				
95	Решение составных задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел. Масштаб 1:2, 1:5.	Масштаб	-построение фигур в заданном масштабе		
96	Решение составных задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.	Встречное движение. Равномерное движение	-Отработка алгоритма решения задач на встречное движение		

97	Самостоятельная работа. Решение задач на движение.		Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам.		ваться масштабом;
	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.				
98	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	Множитель	<p>-устный счет на знание таблицы умножения и деления</p> <p>- отработка алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число</p> <p>-отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы.</p> <p>-отработка решений задач на нахождение суммы двух произведений.</p> <p>-отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы.</p> <p>- отработка навыков определения порядка действий в примерах со скобками и без скобок</p> <p>- отработка алгоритма умножения на круглые десятки.</p> <p>- применение алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число</p> <p>-построение фигур в заданном масштабе</p> <p>Работа в тетради: отработка навыков при решении задач и примеров в несколько действий.</p>	<p>Знать: Приемы умножения и деления чисел в пределах 10000; приемы проверки этих действий; Способы решения простых задач.</p> <p>Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 10000 (с помощью учителя), устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени (с помощью учителя, сильных учеников); решать арифметические задачи (с помощью учителя).</p>	<p>Знать: Приемы умножения и деления чисел в пределах 10000; приемы проверки этих действий; Алгоритм умножения многозначных чисел на однозначное число; способы решения задач.</p> <p>Уметь: Устно и письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 10000 без перехода и с переходом через разряд; Применять алгоритмы вычислений; устно и письменно выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени с дальнейшим преобразованием результата; решать простые и</p>
99	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	Произведение			
100	Умножение многозначных чисел на однозначное число в составных примерах.	Делимое			
		Делитель			
101	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. Масштаб 1:10, 1:100.	Частное			
102	Решение задач на увеличение на несколько единиц, в несколько раз и нахождение суммы.	Масштаб			
103	Умножение многозначных чисел с нулём в одном из разрядов.	на увеличение на несколько единиц, в несколько раз			
104	Умножение многозначных чисел с нулём в одном из разрядов.				
105	Решение примеров в несколько действий				
106	Решение примеров в несколько действий				
107	Решение задач на нахождение суммы двух произведений.				

108	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число».		Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам.	составные задачи.
109	Работа над ошибками по теме: «Умножение многозначных чисел на однозначное число».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.	
110	Деление многозначных чисел на однозначное число. Определение количества цифр в частном.	Кратное сравнение Разностное сравнение	-устный счет табличного умножения и деления -отработка алгоритма деления многозначных чисел на однозначное число	
111	Деление многозначных чисел на однозначное число. Определение количества цифр в частном.	Круглые десятки Многозначные числа	-отработка решений задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы,	
112	Деление многозначных чисел на однозначное число.	Неполное делимое	-отработка решений задач на нахождение части от числа.	
113	Решение задач на уменьшение или увеличение в несколько раз и нахождение суммы.		-самостоятельное решение задач в 2-3 действия	
114	Решение задач на нахождение части от числа.			
115	Деление многозначного числа на однозначное число, когда в записи частного есть нули.		устный счет табличного умножения и деления -отработка алгоритма деления многозначных чисел на однозначное число и когда в частном число с 0 в середине.	
116	Деление многозначного числа на однозначное число, когда в записи частного есть нули.			
117	Деление многозначных чисел на однозначное число в составных примерах.		-отработка решений задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы, -отработка решений задач на	

118	Деление многозначных чисел на однозначное число в составных примерах.		нахождение части от числа. -самостоятельное решение задач в 2-3 действия		
119	Деление многозначных чисел на однозначное число. Проверка деления.	Кратное сравнение	-тренировка определения порядка действий при решении примеров со скобками и без скобок		
120	Решение примеров в несколько действий без скобок. Масштаб 2:1, 10:1, 100:1.	Разностное сравнение	-применение алгоритма деления на круглые десятки при решении примеров и задач.		
121	Решение составных задач на нахождение суммы и остатка.	Круглые десятки Многозначные числа	построение фигур в заданном масштабе		
122	Деление многозначных чисел на круглые десятки.	Неполное делимое			
123	Деление с остатком.	Кратное сравнение			
124	Деление с остатком.	Остаток			
124	Контрольная работа за 3 четверть по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число».	Масштаб	Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
125	Работа над ошибками по теме: «Деление многозначных чисел на однозначное число».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
126	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз и нахождение суммы.		-отработка решений задач на уменьшение в несколько раз, нахождение суммы и остатка.		
	Повторение.				
127	Нумерация в пределах 1 000 000. Классы и разряды.	Разряды и классы	-заполнение таблицы классов и разрядов	Знать: Чтение, запись чисел в пределах 10000;	Знать: Образование, чтение, запись чисел в пределах 1000000;
128	Разложение многозначных числе на разрядные	Калькулятор Разрядные слагаемые	-разложение числа по разрядам -составление числа по разрядам	классы и разряды в числах в пределах 10000;	таблицу классов и
		Перпендикулярн			

	слагаемые Перпендикулярные и параллельные прямые.	ость, параллельность	Построение параллельных и перпендикулярных прямых на нелинованной бумаге	счет круглыми числами в прямой и обратной последовательности в пределах 10000; правила округления до единиц тысяч; римскую нумерацию. Приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в пределах 10000; приемы проверки этих действий; приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении. Числитель и знаменатель обыкновенной дроби; основное свойство дроби; правильные и неправильные дроби, смешанные числа; приёмы нахождения части от числа; приёмы выражения дроби в более крупных или мелких долях; приемы сложения и вычитания	разрядов; счет разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности; правила округления до указанного разряда; римскую нумерацию. Приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в пределах 10000; приемы проверки этих действий; приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении с дальнейшим преобразованием результата; способы решения задач. Приемы образования дроби и смешанного числа; виды дробей; основное свойство дроби;
129	Округление чисел до десятков, сотен, тысяч.	Округление	- округление и сравнение многозначных чисел		
130	Соотношения между единицами измерения длины, массы		устное сложение и вычитание многозначных чисел		
131	Сложение и вычитание в пределах 10000. Названия компонентов.	Названия компонентов	-отработка алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел.		
132	Решение составных арифметических задач на увеличение (уменьшение) на несколько единиц.		-отработка алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел.		
133	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.		-решение задач в 2-3 действия		
134	Нахождение суммы трех и более слагаемых. Переместительный и сочетательный законы сложения.		-отработка алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел. -решение задач в 2-3 действия		
135	Итоговая контрольная работа: «Арифметические действия с числами в пределах 10000».		.		
136	Работа над ошибками по теме: «Арифметические действия с числами в пределах 10000».				

--	--	--	--

Календарно-тематический план по математике 7 класс

№ п/п	Содержание учебного материала	Словарная работа	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты освоения раздела учебной программы	
				минимальный уровень	достаточный уровень
	Тема: Повторение «Нумерация»				
1.	Числовой ряд в пределах 1 000 000. Таблица классов и разрядов.	Разрядная таблица	-Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1000000. -Присчитывание, отсчитывание по 1,10, 100,1000отвлеченно и на предметном материале. -работа с таблицей классов и разрядов.	Уметь читать, записывать целые многозначные числа.	Уметь читать, записывать целые многозначные числа.
2.	Таблица разрядов. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Счет разрядными единицами.	Слагаемое Сумма	- Составление чисел из разрядных единиц. - Сравнение чисел в пределах 1000000.	Уметь выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	Знать виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные.
3.	Сравнивание чисел в пределах 1 000 000. Геометрические фигуры: прямая, кривая, ломаная линии	Разрядные единицы Фигуры, линии.	- Округление чисел до определенного разряда. Работа с измерительными и чертежными инструментами.	Знать правила округления чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.	Уметь присчитывать и отсчитывать числа числовыми группами в пределах 1000000.
4.	Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. Числа четные и нечетные	Четные, нечетные числа	Вычерчивание различных линий, их различие		Уметь выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.
5.	Округление чисел до указанного разряда.	Десятки сотни	- Составление чисел из разрядных единиц. - Сравнение чисел в пределах 1000. - Округление чисел до определенного разряда.	Уметь раскладывать числа на разрядные слагаемые и складывать числа из разрядных слагаемых.	Знать правила округления чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.

6.	Числа, полученные при измерении величин.	Мера	-Проверка знания измеряемых величин и их соотношений (математический диктант) - отработка правила сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.	Уметь пользоваться соотношением чисел, полученных при измерении величин.	Знать соотношение чисел, полученных при измерении величин. Уметь решать примеры и составные задачи по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении. Уметь решать примеры и простые задачи на кратное сравнение.
7.	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	Калькулятор	-Устный счет: арифметические действия с круглыми числами. -Отработка навыка работы на калькуляторе. -Решение задач в 2-3 действия с проверкой вычисления на калькуляторе. Работа с измерительными и чертежными инструментами. Вычерчивание различных линий, их различие.	Уметь решать примеры и простые задачи по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.	
8.	Геометрические фигуры: луч, отрезок, ломаная.	Луч, отрезок		Уметь решать примеры и простые задачи на кратное сравнение.	
9	Решение задач на кратное сравнение				
10.	Диагностическая контрольная работа. «Нумерация».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
11.	Работа над ошибками «Нумерация».Письменное сложение чисел в пределах 1млн.	Слагаемое сумма	Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
	Тема: Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 000. (9 ч)			Знать компоненты сложения и вычитания. Уметь находить неизвестный компонент сложения и вычитания. Уметь решать	
12.	Письменное вычитание чисел в пределах 1000 000.	Разность Вычитаемое уменьшаемое	- Устное сложение и вычитание в пределах 100. - Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму. - Решение арифметических задач в два действия. -Использование алгоритма		
13.	Проверка сложения и вычитания обратным действием.	Слагаемое, сумма			

14	Виды углов: прямой, тупой, острый. Построение при помощи угольника.	Углы, прямой, тупой, острый	нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Фрагмент презентации «Углы, прямой, тупой, острый»	<p>примеры и простые задачи на разностное сравнение и на нахождение суммы.</p> <p>Знать виды углов. Уметь их чертить при помощи угольника. Отличать положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное.</p>	<p>простые и составные задачи на разностное сравнение и на нахождение суммы.</p> <p>Знать виды углов. Уметь их чертить при помощи угольника. Уметь пользоваться алгоритмом нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Отличать положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное.</p>
15.	Решение составных арифметических задач на сложение и вычитание.	Слагаемое, сумма	- Устное сложение и вычитание в пределах 100. - Письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму.		
16.	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	Разность Сумма	- Решение арифметических задач в два-три действия. -Использование алгоритма нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.		
17.	Решение арифметических задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого, слагаемого.		Построение параллельных прямых. Измерение расстояния между ними.		
18.	Закрепление письменного сложения и вычитания многозначных чисел.				
19	Положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное	Уровень, отвес			
20	Контрольная работа по теме «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
21.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
	Тема : Умножение и деление чисел на однозначное число			<p>Знать компоненты умножения и деления. Уметь пользоваться алгоритмом нахождения неизвестного множителя или компонентов деления.</p>	<p>Уметь пользоваться алгоритмом нахождения неизвестного множителя или компонентов деления. Знать компоненты</p>
22.	Устное умножение и деление чисел на однозначное число.	Множитель произведение	-Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление.		
23	Окружность. Линии в круге.		-решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000000 по алгоритму.		
24.	Решение задач на нахождение части от числа.	Части от числа	-решение задач в 2-3 действия. Работа с измерительными и чертежными инструментами, определение различий линий в		

			круге.	деления под руководством учителя.	умножения и деления.
25.	Письменное умножение и деление.	Множитель произведение	<p>-Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление.</p> <p>-решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000000 по алгоритму.</p> <p>-решение задач в 3-4 действия.</p> <p>- просмотр фрагмента презентации «Способы построения треугольников»</p> <p>-Работа с измерительными и чертежными инструментами, построение треугольников на нелинованной бумаге.</p>	<p>Уметь решать примеры, простые задачи на кратное сравнение и нахождение суммы при помощи учителя.</p> <p>Уметь строить треугольники по заданным параметрам под руководством учителя.</p>	<p>Уметь решать примеры, простые и составные задачи на кратное сравнение и нахождение суммы.</p> <p>Уметь строить треугольники по заданным параметрам.</p> <p>Уметь выполнять деление с остатком.</p>
26.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.				
27.	Письменное умножение вида: 25006·5, 130007·6.	Множитель произведение			
28.	Письменное умножение круглых чисел.	транспортир			
29.	Построение треугольников по заданным параметрам.				
30.	Деление с остатком в пределах 1000000.	Остаток	<p>-Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление.</p> <p>-решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000000 по алгоритму.</p> <p>-решение задач в 3-4 действия.</p>		
31.	Решение задач на нахождение части от числа и деления на равные части.				
32.	Письменное деление чисел на однозначное число в пределах 1000000.				
33.	Письменное деление чисел на однозначное число в пределах 1000000.	Хорда, диаметр, радиус	- просмотр фрагмента презентации «Линии в круге: радиус, диаметр, хорда»		Уметь решать примеры в несколько действий,
34.	Письменное умножение и деление на однозначное число в пределах 1000000.Решение задач	Произведение, частное	<p>-Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление.</p> <p>-решение в тетради: письменное умножение и деление в пределах 1000000 по алгоритму.</p> <p>-решение задач в 3-4 действия.</p> <p>Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.</p>	<p>Уметь решать примеры в 2-3 действия, простые задачи на нахождение стоимости, нахождение части от числа и деления на равные части под руководством учителя.</p>	<p>простые и составные задачи на нахождение стоимости, нахождение части от числа и деления на равные части.</p>
35.	Контрольная работа за I четверть «Письменное умножение и деление на однозначное число в пределах 1000000».				
36.	Работа над ошибками «Письменное умножение и деление на однозначное число в пределах 1000000».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		

37.	Умножение и деление на 10,100, 1000. Решение задач на нахождение части от числа.	Умножение Деление	Таблица «Умножение на 10, 100 и 1000» Карточки с заданиями (тест) -Устное вычисление примеров на умножение и деление на 10, 100, 1000. -проведение тестирования	Уметь умножать и делить на 10,100, 1000.	Знать правила устного умножения и деления на 10,100, 1000. Уметь решать примеры в несколько действий, простые и составные задачи на нахождение стоимости
38.	Деление на 10,100, 1000 с остатком. Решение задач на деление на равные части.				
39	Решение примеров в несколько действий.				
40	Решение задач на нахождение стоимости покупки.	стоимость			

Тема: Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. (11 ч)					
41.	Преобразование чисел, полученных при измерении длины.	Длина	Таблица мер	Уметь пользоваться таблицами соотношений измеряемых величин.	Знать соотношения измеряемых величин мер массы, длины, времени.
42	Преобразование чисел, полученных при измерении длины.				
43	Виды треугольников по видам углов, сторон.	Тупоугольный, прямоугольный, Остроугольный			
44.	Преобразование чисел, полученных при измерении массы.	Масса,	-Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. -решение задач в 2-3 действия на измеряемые величины.	Уметь преобразовывать более крупные величины в мелкие и наоборот при помощи таблиц под руководством учителя. Знать виды	Уметь преобразовывать более крупные величины в мелкие и наоборот. Знать и применять алгоритмы письменного сложения и
45	Преобразование чисел, полученных при измерении массы.				
46.	Решение задач с преобразованием чисел, полученных при измерении.	Меры			
47.	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных				

	при измерении.			треугольников по длине сторон, величине углов.	вычитания многозначных чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени.
48.	Решение задач на сложение чисел, полученных при измерении.				Знать виды треугольников по длине сторон, величине углов.
49.	Построение треугольника с помощью циркуля и транспортира	Треугольник, циркуль	- повторение определений видов треугольников по длине сторон, величине углов.		Уметь решать простые задачи по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении при направляющей помощи учителя.
50.	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении.	Меры	-Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости - Использование наглядных пособий.		Уметь решать простые задачи по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.
51.	Решение задач на вычитание чисел, полученных при измерении.		- Устное сложение и вычитание в пределах 1000		Уметь решать простые и составные задачи на разностное сравнение, на кратное сравнение
52.	Решение задач на вычитание чисел, полученных при измерении.		- Решение примеров и простых задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.		
53.	Нахождение неизвестного числа, полученного при измерении.	Меры	-Решение задач на разностное сравнение -Решение задач на кратное сравнение -Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении		
54.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
55.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
56.	Построение треугольника с помощью циркуля и линейки.		- построение треугольников с помощью циркуля по трём сторонам		
	Тема: Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. (8 часов)				
57.	Устные случаи умножения и деления чисел, полученных при измерении, на однозначное	Произведение частное	-Решение задач на разностное сравнение -Решение задач на кратное	Уметь преобразовывать более крупные	Уметь преобразовывать более крупные

	число. Тест.		сравнение	величины в	величины в
58.	Замена мелких мер крупными.	Меры параллелограмм	-Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	мелкие и наоборот при помощи таблиц под руководством учителя.	мелкие и наоборот. Уметь решать простые и составные задачи на разностное сравнение, на кратное сравнение.
59	Замена крупных мер мелкими.		-использование таблицы «Умножение и деление чисел, полученных при измерении с переходом через разряд».	Знать элементы и свойства параллелограмм а, ромба. Уметь строить высоту параллелограмм а (ромба)	Знать элементы и свойства параллелограмм а, ромба. Уметь строить высоту параллелограмм а (ромба). Уметь выполнять построение параллелограмм а с помощью циркуля и линейки.
60	Письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.		Карточки с заданиями (тест) Таблица мер - просмотр фрагмента презентации «Параллелограмм»		
61.	Параллелограмм. Свойства элементов		- просмотр фрагмента презентации «Параллелограмм».	Уметь применять алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени под руководством учителя. Уметь выполнять построение параллелограмм а с помощью циркуля и линейки.	
62	Письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.		-Решение задач на кратное сравнение -Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении		
63.	Соотношения мелких и крупных мер. Решение задач на нахождение суммы.				
64.	самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число».		Самостоятельная работа в тетрадах по индивидуальным карточкам.		
65	Ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба)	Ромб	- просмотр фрагмента презентации «Ромб».		
66.	Построение параллелограмма (ромба)	Параллелограмм ромб	- повторение определений видов параллелограмма. - построение параллелограмма с помощью циркуля и линейки.		

				руководством учителя.	
67.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100, 1000.		- Решение примеров и простых задач по алгоритму Умножение и деление чисел, полученных при измерении.		Уметь применять алгоритм умножения многозначных чисел на круглые десятки. Уметь решать простые и составные задачи на разностное сравнение, на кратное сравнение.
68.	Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100, 1000.				
	Тема: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки.» (17 часа)				
69.	Устные случаи умножения и деления на круглые десятки. Тест.		-устный счет на знание таблицы умножения и деления - отработка алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число -отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз. -отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. -отработка решений задач на нахождение суммы двух произведений.	Уметь применять алгоритм умножения многозначных чисел на однозначное число под руководством учителя.	
70.	Письменное умножение на круглые десятки.	Круглые десятки произведение			
71.	Письменное деление на круглые десятки.	Круглые десятки произведение	- отработка алгоритма деления многозначных чисел на однозначное число -отработка устного решения простых задач на уменьшение на несколько единиц и уменьшение в несколько раз. Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.	Уметь решать простые задачи на уменьшение на несколько единиц и уменьшение в несколько раз.	
72.	Письменное деление на круглые десятки.				
73.	Закрепление умножения и деления на круглые десятки.				
74.	Контрольная работа «Умножение и деление чисел на круглые десятки» за 2 четверть.				
75.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		

76.	Деление на круглые десятки вида:91560:70, 240120:30.		-устный счет на знание таблицы умножения и деления - отработка алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное число -отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз. -отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. -отработка решений задач на нахождение суммы двух произведений.		
77	Деление на круглые десятки				
78.	Решение составных задач на движение в одном направлении двух тел.				
79	Решение составных задач на движение в одном направлении двух тел.				
80.	Деление с остатком на круглые десятки.	Остаток, круглые десятки, частное			
81.	Деление с остатком на круглые десятки . Периметр многоугольников.	Периметр многоугольника	-отработка алгоритма нахождения периметра многоугольников		
82	Умножение и деление на круглые десятки.	Круглые десятки Произведение частное	-устный счет на знание таблицы умножения и деления - отработка алгоритма умножения многозначных чисел, полученных при измерении, на круглые десятки -отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз. -отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы. -отработка решения составных задач на деление на равные части.-	Знать алгоритм умножения многозначных чисел, полученных при измерении, на круглые десятки Уметь решать простые задачи на уменьшение на несколько единиц и уменьшение в несколько раз.	Уметь применять алгоритм умножения многозначных чисел на круглые десятки. Уметь решать простые и составные задачи на разностное сравнение, на кратное сравнение.
83	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки вида	Произведение частное круглые десятки			
84	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки				
85.	Деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки				
86	Деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки				
87.	Решение составных задач на деление на равные части.				
88	Решение составных задач на деление на равные части.				
89.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки.	Произведение частное круглые десятки			

90.	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
91.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
	Тема: «Умножение и деление на двузначное число». (28 часа)				
92.	Умножение на двузначное число. Умножение вида: $34 \cdot 21$, $256 \cdot 42$.	Произведение	-устный счет на знание таблицы умножения и деления - отработка алгоритма умножения многозначных чисел на двузначное число	Уметь применять алгоритм умножения многозначных чисел на двузначное число при помощи учителя.	Уметь применять алгоритм умножения многозначных чисел на двузначное число.
93	Решение составных задач на нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разности.		-отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз.	Уметь решать простые задачи на разностное сравнение, на кратное сравнение и нахождение суммы.	Уметь решать простые и составные задачи на разностное сравнение, на кратное сравнение и нахождение суммы.
94.	Умножение вида: $1425 \cdot 14$.	Параллельные, перпендикулярные	-отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы.	Уметь решать простые задачи на разностное сравнение, на кратное сравнение и нахождение суммы.	Уметь решать простые и составные задачи на разностное сравнение, на кратное сравнение и нахождение суммы.
95	Взаимное положение прямых на плоскости.		-отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы.		
96.	Умножение вида: $13242 \cdot 23$		-отработка решений задач на нахождение суммы двух произведений.		
97.	Умножение вида: $460 \cdot 23$, $2350 \cdot 18$		-отработка решений задач на увеличение в несколько раз и нахождение суммы.		
98.	Умножение вида: $6700 \cdot 31$, $18000 \cdot 43$ Построение ломаной линии и вычисление ее длины.	Ломаная, длина	устный счет на знание таблицы умножения и деления - отработка алгоритма умножения многозначных чисел на двузначное число		Уметь составлять условие задачи по краткой записи.
99.	Составление и решение задач на умножение по краткой записи.		-построение ломаной линии по заданным параметрам.		
100.	Умножение на двузначное число.		-отработка навыка вычисления ее длины.		
101.	Умножение на двузначное число		-отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в		

			несколько раз. - Составление и решение задач на умножение по краткой записи.		
102.	Контрольная работа по теме: «Умножения на двузначное число».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.		
103.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе «Умножения на двузначное число».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.		
104	Симметрия, ось симметрии, центр симметрии, симметричные предметы	Симметрия Ось симметрии.	- просмотр фрагментов презентации «Симметрия» -приведение примеров симметрии из окружающего мира	Знать понятия: симметрия, ось симметрии, центр симметрии, симметричные предметы. Уметь решать составные задачи на движение в противоположных направлениях двух тел под руководством учителя.	Знать понятия: симметрия, ось симметрии, центр симметрии, симметричные предметы. Уметь решать составные задачи на движение в противоположных направлениях двух тел. Уметь выполнять построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси симметрии.
105.	Деление на двузначное число вида: 345:15. Проверка действия деления умножением.		устный счет на знание таблицы умножения и деления - отработка алгоритма умножения многозначных чисел на двузначное число -отработка устного решения простых задач - Решение составных задач на движение в противоположных направлениях двух тел.		
106	Решение составных задач на движение в противоположных направлениях двух тел.				
107.	Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси симметрии.	Ось симметрии	-отработка алгоритма построения точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии. - Построение геометрических фигур относительно оси симметрии.	Уметь выполнять построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси симметрии. Уметь находить	Построение геометрических фигур относительно оси симметрии.
108	Деление на двузначное число вида: 9288:43.		устный счет на знание таблицы умножения и деления - отработка алгоритма деления		
109.	Деление на двузначное число вида: 1056:22.				
110.	Деление на двузначное число вида: 60384:24, 1040:32.				

111.	Деление на двузначное число вида: 154125:45.		<p>многочисленных чисел на двузначное число</p> <p>-отработка устного решения простых задач</p> <p>- Решение составных задач на движение в противоположных направлениях двух тел.</p>	<p>ответ при делении многочисленных чисел на двузначное число методом подбора.</p>	<p>Уметь применять алгоритм деления многочисленных чисел на двузначное число.</p> <p>Уметь решать составные задачи на движение в противоположных направлениях двух тел.</p> <p>Уметь делить многочисленные числа на двузначное число с остатком.</p>
112.	Деление на двузначное число вида: 6750:25, 89600:28, 288000:36.				
113.	Деление на двузначное число вида: 4284:14, 48708:27.				
114.	Деление на двузначное число вида: 230322:46.				
115.	Деление с остатком на двузначное число.	Остаток			
116.	Деление на двузначное число. Решение задач			<p>Уметь применять алгоритм деления многочисленных чисел на двузначное число (простые случаи) под руководством учителя.</p> <p>Уметь решать составные задачи на движение в противоположных направлениях двух тел под руководством учителя.</p>	
117.	Деление на двузначное число. Решение задач				
118.	<p>Самостоятельная работа по теме: «Деление на двузначное число».</p>		<p>Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.</p>		
119.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	Частное	<p>- отработка алгоритма умножения и деления многочисленных чисел, полученных при измерении, на двузначное число</p> <p>-отработка устного решения простых задач на увеличение на несколько единиц и увеличение в несколько раз.</p>		<p>Уметь самостоятельно работать по индивидуальным карточкам</p>
120.	Решение задач на умножение и деление чисел на двузначное число».				
121.	Контрольная работа за III четверть «Умножение и деление на двузначное число».		<p>Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.</p>	<p>Уметь самостоятельно работать по индивидуальным</p>	<p>Уметь читать,</p>
122.	Работа над ошибками,		<p>Исправление и отработка тех</p>		

	допущенными в контрольной работе.		упражнений, в которых были допущены ошибки.	м карточкам	писать обыкновенные дроби. Знать виды обыкновенных дробей
	Тема: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» (17 ч)				Уметь сравнивать дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями
123.	Дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями, их сравнение.	Обыкновенные дроби Числитель Знаменатель	Фрагмент презентации «Обыкновенные дроби»	Уметь читать, писать обыкновенные дроби. Знать виды обыкновенных дробей	Уметь сравнивать дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями
124	Построение треугольников по длинам сторон и вычисление их периметра.	Треугольник Циркуль	Фрагмент презентации «Построение треугольников по длинам сторон и вычисление их периметра» -отработка алгоритма построения треугольников с помощью циркуля и линейки по трём сторонам.	Уметь сравнивать дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями	
125.	Сравнение обыкновенных дробей.			Уметь читать, писать обыкновенные дроби. Знать виды обыкновенных дробей	Уметь читать, писать обыкновенные дроби. Знать виды обыкновенных дробей
126.	Правильная и неправильная дробь. Сравнение смешанных чисел.	Правильные Неправильные дроби Смешанные числа	-тренировка в чтении дробей - тренировка в написании дробей - применение алгоритма сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями -работа в тетрадях: - применение алгоритма вычитания обыкновенных дробей из единицы	(правильные Неправильные дроби Смешанные числа) Уметь применять алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	(правильные Неправильные дроби Смешанные числа) Уметь применять алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Знать алгоритм вычитания

					<p>обыкновенных дробей из целого числа</p> <p>Знать основное свойство дроби. Уметь применять алгоритм приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю.</p> <p>Уметь самостоятельно работать по индивидуальным карточкам</p>
--	--	--	--	--	---

127.	Сокращение дробей и замена неправильной дроби смешанным числом.	Неправильная дробь, смешанное число			
128.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Сумма, разность, дроби с одинаковым знаменателем			
129	Вычитание обыкновенных дробей из целого числа.				
130	Вычитание смешанных чисел.				
	Тема: «Десятичные дроби».				
131	Получение, запись и чтение десятичных дробей. Место десятичных дробей в нумерационной таблице.	Десятичная дробь	-Отработка получения, записи и чтения десятичных дробей. Определение места десятичных дробей в нумерационной таблице.	Уметь читать, записывать десятичные дроби. Определять место десятичных	
132.	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	Десятичная дробь	- Отработка замены десятичных дробей целыми числами.		

133	Замена десятичных дробей целыми числами.	Целые числа Десятичные дроби	- Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	дробей в нумерационной таблице.
134.	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	Сумма Разность Десятые, сотые, тысячные		
135.	Сложение и вычитание десятичных дробей			
136	Контрольная работа за 4 четверть. «Сложение и вычитание десятичных дробей».		Самостоятельная работа в тетрадях по индивидуальным карточкам.	
	Работа над ошибками «Сложение и вычитание десятичных дробей».		Исправление и отработка тех упражнений, в которых были допущены ошибки.	

**календарно-тематическое планирование по математике
8 класс**

№ п/п	Содержание учебного материала	Словарная работа	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты освоения раздела учебной программы	
				минимальный уровень	достаточный уровень
	Нумерация.				
1	Числа целые и дробные. Построение прямоугольников и квадратов, вычисление их периметров.	Натуральные числа, целые, дробные числа. Периметр	Устный счет, чтение, запись целых и дробных чисел. Построение прямоугольников и квадратов, вычисление их периметров.	Уметь читать, записывать целые и дробные числа. Сравнить целые и дробные числа.	Уметь читать, записывать целые и дробные числа. Сравнить целые и дробные числа.

2	Сравнение десятичных дробей.	Целое число, десятичная дробь, целая часть, дробная часть.	Чтение, запись целых и дробных чисел. Сравнение целых чисел и десятичных дробей.	десятичные дроби. Уметь выполнять построение прямоугольников, знать, как вычисляется периметр прямоугольника.	десятичные дроби. Уметь выполнять построение прямоугольников, знать, как вычисляется периметр прямоугольника.
3.	Новая разрядная единица – 1 000 000. Построение окружностей заданных радиусов и диаметров.	Классы, разряды.	Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1 000000. Построение окружностей заданных радиусов и диаметров.	Уметь читать, записывать целые многозначные числа. Уметь выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Знать правила округления чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.	Уметь читать, записывать целые многозначные числа. Знать виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные. Уметь присчитывать и отсчитывать числа числовыми группами в пределах 1000000. Уметь выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Знать правила округления чисел до
4.	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	Разрядные слагаемые.	Присчитывание, отсчитывание по 100 000, работа с таблицей классов и разрядов.		
5.	Многозначные числа различных видов: чётные и нечётные, простые и составные.	Чётные, нечётные, простые, составные.	Запись чётных, нечётных, простых, составных чисел; решение задач на нахождение суммы произведений,		
6.	Присчитывание и отсчитывание чисел числовыми группами в пределах 1000000. Виды углов, различение треугольников по видам углов.	Разрядные слагаемые Остроугольный Тупоугольный прямоугольный	Присчитывание, отсчитывание по 10, 100, 1000, 10 000, 100 000; работа с таблицей разрядных слагаемых. Измерение и построение углов по названию в соотношении с прямым углом.		
7.	Разностное и кратное сравнение чисел.		Определение разрядных единиц, сравнение чисел, решение задач по теме урока.		
8.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.		Округление чисел, работа с инструкцией, решение задачи на нахождение части от числа.		
9	Решение задач на движение в одну сторону и встречное движение.		Оформление условия задач в виде таблиц и рисунка. Нахождение пройденного пути, сравнение пройденного пути и нахождение расстояния между населенными пунктами.		

10.	Диагностическая контрольная работа по теме: «Нумерация чисел в пределах 1000000».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		единиц, десятков, сотен, тысяч.
11.	Работа над ошибками по теме: «Нумерация чисел в пределах 1000000».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей в пределах 1000000.				
12.	Письменное сложение целых чисел.	Слагаемое сумма	Устное решение примеров и простых задач, решение примеров в столбик.	Уметь складывать и вычитать целые числа и десятичные дроби.	Уметь складывать и вычитать целые числа и десятичные дроби.
13.	Письменное вычитание целых чисел. Градус. Градусное измерение углов.	Уменьшаемое вычитаемое разность Транспортир	Устное решение примеров и простых задач, решение примеров в столбик. Решение примеров на сложение трёх компонентов, решение задач в два-три действия, решение сложных примеров. Измерение углов при помощи транспорта.	Уметь решать простые задачи на сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей.	Уметь решать простые задачи на сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей.
14.	Нахождение суммы и разности целых чисел и десятичных дробей.				Уметь решать простые задачи на сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей.
15.	Решение задач с числами, выраженными десятичными дробями		Устное решение примеров и простых задач, решение примеров в столбик. Решение примеров на сложение трёх компонентов, решение задач в два-три действия, решение сложных примеров.		Знать что такое градус и градусное измерение углов.
16.	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.				
17.	Устное и письменное умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.		Устный счет на знание таблицы умножения и деления, отработка алгоритма умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число,	Знать и уметь применять алгоритм умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Знать и уметь применять алгоритм умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.
18.	Устное и письменное деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. Сумма смежных углов.	Смежные углы Развернутый угол	отработка устного решения простых задач на увеличение в несколько раз. Измерение углов при помощи транспорта.		

19	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.	Уметь решать простые задачи на увеличение в несколько раз.	Уметь решать простые и составные задачи на увеличение в несколько раз.
20	Работа над ошибками по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.	Уметь измерять углы при помощи транспортира.	Уметь выполнять деление с остатком. Уметь измерять углы при помощи транспортира. Знать сумму углов треугольника.
21.	Деление с остатком. Сумма углов треугольника.		Устный счет табличного умножения и деления, применение алгоритма деления с остатком. Вычисление величины углов треугольников		
	Умножение и деление на 10,100 и 1000.				
22.	Умножение и деление десятичных дробей на 10.		Отработка алгоритма умножения и деления десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач на увеличение в несколько раз. Измерение расстояния между заданными точками. Построение симметричных фигур.	Знать и уметь применять алгоритм умножения и деления десятичной дроби на круглые десятки. Уметь решать простые задачи на увеличение в несколько раз. Уметь выполнять измерение расстояния между заданными точками.	Знать и уметь применять алгоритм умножения и деления десятичной дроби на круглые десятки. Уметь решать простые и составные задачи на увеличение в несколько раз. Уметь выполнять измерение расстояния между заданными точками. Выполнять построение симметричных фигур.
23.	Умножение и деление десятичных дробей на 100.				
24.	Умножение и деление десятичных дробей на 1000. Предметы, расположенные симметрично относительно оси и центра.				
	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.				
25	Письменное умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	Десятичная дробь, круглые десятки	Отработка алгоритма умножения и деления десятичной дроби на круглые десятки, решение примеров, решение простых и составных задач.		
26.	Письменное деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.				
27.	Решение задач с десятичными дробями на кратное сравнение.		Решение задач в 2-3 действия с десятичными дробями на кратное сравнение.		

28.	Решение задач на движение.	Скорость время расстояние	Устный счет, решение примеров в 2 – 3 действия, решение простых и составных задач на движение.		
	Умножение и деление на двузначное число.				
29.	Умножение десятичных дробей на двузначное число.		Устное вычисление примеров на табличное умножение и деление. Решение примеров на письменное умножение и деление десятичных дробей. Решение задач в 2-3 действия. Построение геометрических тел.	Знать и уметь применять алгоритм умножения и деления десятичной дроби на двузначное число. Знать геометрические тела и их свойства.	Знать и уметь применять алгоритм умножения и деления десятичной дроби на двузначное число. Знать геометрические тела и их свойства.
30.	Деление десятичных дробей на двузначное число.. Геометрические тела и их свойства.				
31.	Контрольная работа за 1 четверть по теме: Умножение и деление на двузначное число».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
32.	Работа над ошибками по теме: «Умножение и деление на двузначное число».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
33	Построение отрезка, треугольника, квадрата симметричных относительно оси, центра симметрии.	Осевая симметрия Центральная симметрия	Построение отрезков, треугольников, квадратов симметричных относительно оси, центра симметрии.	Уметь решать простые задачи на увеличение в несколько раз.	Уметь решать простые задачи на увеличение в несколько раз.
34.	Составление и решение задач по краткой записи. Виды геометрических линий и многоугольников.	Условие План Решение Линия Отрезок Ломаная кривая	Решение примеров на деление с проверкой, решение составных задач по краткой записи на нахождение остатка. Измерение и построение отрезков с помощью циркуля и линейки. Распознавание, называние линий всех видов и положений. Построение линий всех видов.	Уметь составлять и решать простые задачи по краткой записи. Знать виды геометрических линий и многоугольников.	Уметь составлять и решать составные задачи по краткой записи. Знать виды геометрических линий и многоугольников.
	Обыкновенные дроби.				
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.				

36.	Структура обыкновенных дробей, их сравнение и преобразование.	Правильная дробь, неправильная дробь, сократимая дробь.	Образование, преобразование, сравнение, сокращение дробей, чтение и запись дробей. Работа по алгоритму сложения обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Уметь по алгоритму складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, решать примеры на вычитание обыкновенных дробей из единицы.	Знать образование, преобразование, сравнение, сокращение обыкновенных дробей.
37.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.				
38.	Частные случаи вычитания обыкновенных дробей.	Обыкновенная дробь, смешанное число	Работа по алгоритму вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, решение примеров на вычитание обыкновенных дробей из единицы.		Уметь по алгоритму складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, решать примеры на вычитание обыкновенных дробей из единицы.
39.	Вычитание смешанных чисел, когда дробь уменьшаемого меньше дроби вычитаемого.				
40.	Вычисление площади прямоугольника и квадрата.		Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника.		
41.	Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.				
42.	Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя.	Дополнительный множитель	Чтение, запись обыкновенных дробей, сокращение дробей, нахождение дополнительного множителя и общего знаменателя. Сравнение дробей с разными знаменателями.	Уметь читать, записывать обыкновенные дроби, сокращать небольшие дроби при помощи учителя. Знать виды треугольников. Уметь выполнять построение треугольников по стороне и двум прилежащим углам и двум сторонам и углу между ними.	Знать основное свойство дроби, уметь находить дополнительный множитель. Уметь читать, записывать обыкновенные дроби, сокращать дроби. Знать виды треугольников. Уметь выполнять построение треугольников по стороне и двум прилежащим
43.	Нахождение общего знаменателя.				
44.	Виды треугольников. Построение треугольников по стороне и двум прилежащим углам и двум сторонам и углу между ними.	Разносторонний Равнобедренный Равносторонний	Построение треугольников по стороне и двум прилежащим углам и двум сторонам и углу между ними.		
45.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		Работа по алгоритму сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями, решение примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей из единицы, целого числа.	Уметь выполнять построение треугольников по стороне и двум прилежащим углам и двум сторонам и углу между ними.	
46.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями.				

47.	Нахождение суммы и разности смешанных чисел.	Сумма, разность	Решение примеров на сложение и вычитание смешанных чисел с названием компонентов действий. Решение задач на нахождение суммы и разности чисел.	Уметь находить суммы и разности смешанных чисел.	углам и двум сторонам и углу между ними. Уметь находить суммы и разности смешанных чисел. Уметь находить дробь от числа. Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.
48	Нахождение дроби от числа. Построение треугольников по трём сторонам.		Чтение, запись обыкновенных дробей. Математический диктант с взаимопроверкой. Нахождение дроби от числа. Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними.		
49.	Решение задач на нахождение дроби от числа.		Решение примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение задач на нахождение дроби от числа.		
50.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
51.	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
52.	Нахождение числа по одной его доле.	Дробь, доля	Знакомство с правилом. Нахождение числа по одной его доле. Решение задачи на нахождение числа по одной его доле	Знать правило нахождения числа по одной его доле.	Знать и уметь применять правило нахождения числа по одной его доле. Уметь решать задачи на нахождение числа по одной его доле
53.	Решение задач на нахождение числа по одной его доле и дроби от числа.		Нахождение числа по одной его доле. Решение задач на нахождение числа по одной его доле		
54	Самостоятельная работа по теме: «Нахождение числа по одной его доле».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
	Площадь, единицы площади.				

55.	Окружность, круг, построение окружностей заданного радиуса и диаметра. Площадь, единицы площади.	Радиус диаметр Площадь	Построение, сравнение геометрических фигур (квадрат, окружность). Обозначение площади. Построение окружностей заданного радиуса и диаметра	Уметь строить, сравнивать геометрические фигуры (квадрат, окружность). Знать обозначение площади.	Уметь строить, окружность заданного радиуса. Знать обозначение площади.
56.	Решение задач на вычисление площади прямоугольника и квадрата.		Работа с таблицей, вычисление площади прямоугольника, квадрата, решение примеров на сравнение.	Уметь вычислять площади	Уметь вычислять площади
57	Преобразование мер площади, их сложение и вычитание.	Площадь	Решение примеров на сложение и вычитание мер площади, сравнение мер площади, замена мелких мер площади более крупными и наоборот.	прямоугольника, квадрата, решать примеры на сравнение.	прямоугольника, квадрата, решать примеры на сложение и сравнение площадей.
58.	Нахождение суммы и разности мер площади.				Уметь заменять мелкие меры площади более крупными и наоборот.
59	Контрольная работа за 2 четверть по теме: «Решение задач на вычисление площади.»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
60	Работа над ошибками по теме: «Решение задач на вычисление площади»		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
61.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Практическая работа по теме: Построение симметричных фигур относительно оси, центра.	Ось симметрии	Приведение к общему знаменателю, решение примеров на сложение и вычитание целых и дробных чисел. Решение задачи на нахождение остатка. Построение симметричных фигур относительно оси, центра.		
62.	Решение уравнений, компоненты которых дробные числа.		Математический диктант, решение уравнений, решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел.	Уметь решать уравнение на нахождение неизвестного того	Уметь решать уравнение на нахождение неизвестного того

63.	Меры времени и их соотношения. Сложение и вычитание мер времени.	Меры времени	Повторение соотношения мер времени. Решение примеров на сложение и вычитания мер времени.	или иного компонента. Знать соотношения мер времени. Уметь решать примеры на сложение и вычитания мер времени.	или иного компонента. Знать соотношения мер времени. Уметь решать примеры на сложение и вычитания мер времени.
64.	Составление и задач по схеме и решение их	Условие План Решение			
65.	Преобразование обыкновенных дробей. Замена целого и смешанного числа неправильной дробью.	Правильная , неправильная дробь	Устное решение примеров на табличное умножение и деление. Сокращение дробей, выражение в более крупных долях, замена целого и смешанного числа неправильной дробью, решение задач на нахождение части от числа.	Уметь читать, записывать обыкновенные дроби, сокращать небольшие дроби при помощи учителя.	Знать основное свойство дроби, уметь находить дополнительный множитель. Уметь читать, записывать обыкновенные дроби, сокращать дроби.
66.	Основное свойство дроби. Преобразование дробей.			Уметь решать простые задачи на увеличение и уменьшение дроби в несколько раз.	Уметь решать простые и составные задачи на увеличение и уменьшение дроби в несколько раз.
67.	Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число.		Решение примеров на умножение и деление дробей с названием компонентов действий. Решение задач на увеличение и уменьшение дроби в несколько раз.	Уметь решать простые задачи на увеличение и уменьшение дроби в несколько раз.	Уметь решать простые и составные задачи на увеличение и уменьшение дроби в несколько раз.
68.	Нахождение произведения и частного обыкновенной дроби и целого числа.			Уметь строить прямоугольники заданных размеров и вычисление их периметров и площадей.	Уметь решать примеры в 2-3 действия, со скобками и без скобок. Уметь строить
69.	Умножение и деление смешанного числа на целое.		Решение примеров на умножение и деление смешанного числа на целое с названием компонентов действий. Решение задач на увеличение и уменьшение смешанного числа в несколько раз.		
70.	Нахождение произведения и частного смешанных чисел и целого числа.				
71.	Все математические действия со смешанными числами.	Алгоритмы действий	Решение примеров в 2-3 действия, со скобками и без скобок.		
72.	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		

73	Работа над ошибками по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		прямоугольники заданных размеров и вычисление их периметров и площадей.
74.	Построение прямоугольников заданных размеров и вычисление их периметров и площадей	Квадрат прямоугольник	Построение квадратов по заданной длине сторон, свойства сторон и углов, вычисление периметра и площади.		
75	Соотношение чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.		Работа с таблицами мер длины, массы, стоимости. Устное сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, сравнение. Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Решение примеров и составных задач по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.	Уметь пользоваться соотношением чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей. Уметь решать примеры и простые задачи по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.	Знать соотношение чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей. Уметь заменять целые числа, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Уметь решать примеры и составные задачи по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.
76.	Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.				
77.	Решение примеров и задач на замену целых чисел десятичными дробями.	Условие План Решение			
78.	Взаимобратные замены чисел, полученных при измерении и десятичных дробей				
79.	Самостоятельная работа по теме: «Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
80.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби.		Решение простых и составных примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении,	Уметь пользоваться соотношением	Уметь заменять целые числа, полученных при

81.	Нахождение неизвестных компонентов действий, компоненты которых числа, полученные при измерении, десятичные дроби и целые числа.	Правила нахождения компонентов	превращённых в десятичные дроби с названием компонентов. Решение задач на нахождение суммы и остатка.	чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.	измерении величин, десятичными дробями. Уметь решать примеры и составные задачи по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.
82.	Решение задач с помощью уравнений. Случаи взаимного расположения прямых на плоскости.	Уравнение, неизвестное пересекаются	Устное вычисление на табличное умножение и деление. Решение задач на разностное сравнение Решение задач на нахождение суммы.	Уметь решать примеры и простые задачи по алгоритму сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.	Уметь решать задачи с помощью уравнений.
83.	Составление и решение задач по краткой записи.		Распознавание, название, моделирование и построение прямых на плоскости		
84	Решение примеров на порядок действий с числами, полученными при измерении величин.		Решение примеров на порядок действий с числами, полученными при измерении величин. Решение задач по краткой записи.	Распознавать и называть геометрические фигуры и изображения предметов, симметричных относительно оси. Моделировать оси симметрии.	Уметь решать примеры на порядок действий со скобками и без скобок с числами, полученными при измерении величин.
85	Меры времени. Начало события, окончание события. Симметрия.	Осевая симметрия	Вычисление начала и окончания события. Соотношение мер времени. Распознавание, название геометрических фигур и изображений предметов, симметричных относительно оси. Моделирование оси симметрии (полоской бумаги, перегибанием фигуры) в симметричных предметах. Измерение расстояний от симметричных точек фигур до оси симметрии.		Уметь решать геометрические фигуры и изображения предметов, симметричных относительно оси. Моделировать оси симметрии.
86	Решение примеров на порядок действий с числами, полученными при измерении величин.		Решение примеров на порядок действий с числами, полученными при измерении величин. Решение задач по краткой записи.	Уметь умножать и делить числа, полученные при измерении величин, на 10, 100, 1000; на однозначное число.	Распознавать и называть геометрические фигуры и изображения предметов, симметричных относительно оси. Моделировать оси симметрии.
87.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
88.	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		

89.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, на 10, 100, 1000.		Решение примеров и задач на умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин, на 10, 100, 1 000. Сравнение чисел.	Уметь работать по алгоритму преобразования дробей под руководством учителя. С помощью учителя уметь записывать десятичные дроби в виде обыкновенных.	Уметь умножать и делить числа, полученные при измерении величин, на 10, 100, 1000; на однозначное число, на двузначное число. Уметь решать примеры и задачи на нахождение дроби от числа Знать, как записывать десятичные дроби в виде обыкновенных.
90	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин, на однозначное число.		Решение примеров и задач на умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей.		
91.	Умножение и деление величин на двузначное число. Центральная симметрия.	Центральная симметрия	Решение примеров и задач на умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин, на двузначное число. Моделирование точек, симметричных относительно центра симметрии. Распознавание, называние фигур, симметрично и не симметрично расположенных относительно центра симметрии.		
92	Нахождение дроби от числа.		Решение примеров и задачи на нахождение дроби от числа		
93	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.		Чтение и запись десятичной дроби в виде обыкновенной. Решение задачи на нахождение суммы.		
94.	Нахождение числа по его десятичной дроби.		Нахождение числа по его десятичной дроби.		
95	Решение примеров на порядок действий и составных задач на нахождение дроби от числа.	Условие План Решение	Устное вычисление на табличное умножение и деление. Работа по алгоритму преобразования дробей. Решение примеров и задач на нахождение дроби от числа и на нахождение суммы.		
96	Решение примеров на порядок действий и составных задач на нахождение суммы.				
97	Решение примеров на порядок действий и составных задач на нахождение суммы.				

98	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
99	Работа над ошибками по теме: «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
100.	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.		Работа с таблицей линейных и квадратных мер. Замена мер - мм ² , см ² , дм ² , м ² . Решение задач на вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата.	Знать единицы измерения площадей. Уметь переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот с помощью таблицы и наглядных пособий.	Знать единицы измерения площадей. Уметь переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот. Уметь решать задачи на вычисление площади прямоугольника и квадрата.
101.	Соотношение чисел, полученных при измерении мер площади и десятичных дробей.				
102.	Взаимобратные превращения мер площади и десятичных дробей.				
103.	Умножение и деление мер площади на однозначное и двузначное число.		Решение примеров на умножение и деление мер площади на однозначное и двузначное число. Решение задач на вычисление площади прямоугольника, квадрата.	Уметь решать задачи на вычисление площади прямоугольника и квадрата.	

--	--

104.	Практическая работа по теме: «Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси симметрии, центра симметрии».		Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси симметрии, центра симметрии.		
105.	Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника.	Условие План Решение	Решение задач на вычисление площади прямоугольника, квадрата, на вычисление площадей жилых и служебных помещений по чертежам.	Знать единицы измерения площадей. Уметь переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот с помощью таблицы и наглядных пособий. Уметь решать задачи на вычисление площади прямоугольника и квадрата.	Знать единицы измерения площадей. Уметь переводить из более крупных величин в более мелкие и наоборот. Уметь решать задачи на вычисление площади прямоугольника и квадрата, уметь решать задачи на вычисление площадей жилых и служебных помещений по чертежам..
106.	Решение задач на вычисление площадей жилых и служебных помещений.				
107.	Самостоятельная работа «Решение задач на вычисление площадей жилых и служебных помещений»	Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.			
108.	Длина окружности. Площадь круга.	Радиус, диаметр, хорда.	Построение окружности. Вычисление площади круга.		
109.	Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении.	Условие План Решение уравнение	Устное вычисление на табличное умножение и деление. Решение уравнений, решение примеров и задач с числами, полученными при измерении площади.		
110.	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении площади.				
111.	Диаграммы.	Диаграмма	Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга.		
	Меры земельных площадей.				
112.	Меры земельных площадей.	Ар гектар	Работа по таблице земельных мер. Вычисление площадей, замена кв.м, арами, гектарами. Замена десятичных дробей целыми числами		
113.	Взаимобратные превращения мер земельных площадей.				
114.	Геометрические тела: куб, брус. Свойства куба.	Грань, ребро, вершина.	Распознавание, название частей куба. Построение куба.		
	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.			Уметь пользоваться таблицей земельных мер. Уметь вычислять площадь, заменять кв.м, арами, гектарами. Уметь заменять десятичные дроби целыми числами.	

115.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.		Арифметический диктант с взаимопроверкой. Решение примеров на сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади. Замена чисел десятичными дробями. Сравнение чисел, полученных при измерении площади. Решение задач на нахождение площади.	Заменять десятичные дроби целыми числами под руководством учителя.	
116.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади.				
117.	Все математические действия с мерами земельных площадей.				
118.	Решение задач на вычисление площадей земельных участков.				
119	Самостоятельная работа по теме: «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
	Повторение			Уметь читать, записывать целые многозначные числа.	Уметь читать, записывать целые многозначные числа.
120	Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Пирамида, конус.		Чтение, запись чисел под диктовку в пределах 1 000000. Распознавание, называние частей пирамиды, конуса.	Уметь выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	Знать виды многозначных чисел: чётные и нечётные, простые и составные. Уметь присчитывать и отсчитывать числа числовыми группами в пределах 1000000.
121.	Умножение целых и дробных чисел.		Устное решение примеров и простых задач, решение примеров в столбик. решение задач в два-три действия, решение сложных примеров. Устный счет на знание таблицы умножения и деления, отработка алгоритма умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, Решение примеров на деление с проверкой,	Знать правила округления чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.	Уметь выполнять разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.
122.	Деление целых и дробных чисел.				
123.	Решение примеров на порядок действий.				
124	Контрольная работа за 4 четверть по теме: «Умножение и деление целых и дробных чисел.»				
125.	Работа над ошибками по теме: «Умножение и деление целых и дробных чисел».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
126.	Решение задач на нахождение дроби от числа несколькими способами.		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		

127.	Контрольная работа за год по теме: «Арифметические действия с целыми и дробными числами».		Решение задач на нахождение дроби от числа несколькими способами, замена чисел, полученных при измерении, десятичными дробями.	Знать правила округления чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.
128.	Работа над ошибками по теме: «Арифметические действия с целыми и дробными числами».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.	
129.	Решение примеров в 4-5 действий.		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.	
130-132.	Нахождение неизвестных компонентов действий.		Устный счет на знание таблицы умножения и деления, отработка алгоритма умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000,	
133-136.	Осевая и центральная симметрия.	Условие, план, решение		

№ п/п	Содержание учебного материала	Словарная работа	Основные виды деятельности	Предметные результаты освоения раздела учебной программы	
				минимальный уровень	достаточный уровень
	1 четверть 25 ч Нумерация 7 ч				
1	Устная нумерация чисел в пределах 1000000. Числа целые и дробные.	Натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;	<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000; - складывать, вычитать целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах 1 000 000; выполнять проверку обратным действием (в том числе и на микрокалькуляторе); - умножать и делить целые числа и числа, полученные при измерении, на двузначное число (можно в пределах 10 000, 100 000); - выполнять четыре арифметических действия с целыми числами до 1 000 000 с использованием 	<p>Уметь выполнять задания по образцу с помощью учителя.</p> <p>Уметь работать с таблицей разрядов и классов (строить, заполнять).</p> <p>Уметь читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000; складывать, вычитать целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах</p>	<p>Уметь работать с таблицей разрядов и классов (строить, заполнять).</p> <p>Уметь читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000; складывать, вычитать целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах</p>
2	Таблица классов и разрядов.	Таблица классов и разрядов.			
3	Разложение числа на разрядные единицы и на сумму разрядных слагаемых.	Разрядные слагаемые			
4	Место десятичной дроби в нумерационной таблице.	Числа, полученные при			

		измерении.	микрокалькулятора без предварительной оценки результата; умножение и деление на двузначное число; - выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с использованием микрокалькулятора;	1 000 000	1 000 000
5	Числа, полученные при измерении.	Таблица классов и разрядов десятичных дробей.	вычислять объем прямоугольного параллелепипеда; различать геометрические фигуры и тела;	Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с использованием микрокалькулятора; вычислять объем прямоугольного параллелепипеда; различать геометрические фигуры и тела;	Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с использованием микрокалькулятора; вычислять объем прямоугольного параллелепипеда; различать геометрические фигуры и тела;
6	Римская нумерация.	Римская нумерация.			
7	<i>Диагностическая контрольная работа № 1</i> по теме: «Нумерация». Работа над ошибками по теме: «Нумерация».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
8					
	<i>Десятичные дроби 18 ч</i>				
9	Преобразование десятичных дробей.	Десятичные дроби	-выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; складывать, вычитать, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия; строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси,	Уметь выполнять задания по образцу с помощью учителя. Уметь работать с таблицей разрядов и классов (строить, заполнять). Уметь читать, записывать и сравнивать десятичные дроби; числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях под руководством учителя; Уметь решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3	Уметь работать с таблицей разрядов и классов (строить, заполнять). Уметь читать, записывать и сравнивать десятичные дроби; числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях. Уметь решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических
10	Сравнение десятичных дробей.	Десятичные дроби			
11	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.				
12	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.				
13	Сложение целых чисел и десятичных дробей. Проверка действия на калькуляторе.	Математические выражения .			
14	Вычитание целых чисел и десятичных дробей.	Сумма, разность. Уравнение.			

		Решение уравнений. Счеты, калькулятор.	центра симметрии;	действия после разбора под руководством учителя	действия после разбора
15	Решение составных задач на нахождение суммы и разности	Математические выражения. Составление. Сумма, разность.		Уметь строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности	Уметь строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии;
16	Решение составных задач на движение				
17	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
18	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
19	Умножение и деление на однозначное число десятичных дробей.			Уметь выполнять задания по образцу с помощью учителя.	
20	Умножение и деление на 10, 100, 1000.		-отработка алгоритма умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, решение задач на нахождение дроби от числа несколькими способами, замена чисел, полученных при измерении, десятичными дробями	Знать алгоритм умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях с помощью учителя.	Знать алгоритм умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях.
21	Умножение на двузначное число целых чисел и десятичных дробей.	Алгоритмы умножения и деление.	выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;	при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях с помощью учителя.	числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях.
22	Деление на двузначное число целых чисел и десятичных дробей.	Алгоритмы умножения и деление.	- умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в		Уметь решать задачи на нахождение дроби от
23	Деление на двузначное число целых чисел и		длина, массы, выраженными в	Уметь решать задачи на	

	десятичных дробей.		десятичных дробях; находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту; решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия	нахождение дроби от числа под руководством учителя. Уметь заменять числа, полученные при измерении, десятичными дробями по образцу.	числа. Уметь заменять числа, полученные при измерении, десятичными дробями по образцу.
24	Умножение на трехзначное число целых чисел и десятичных дробей.	Алгоритмы умножения и деление.			
25	Деление на трехзначное число целых чисел и десятичных дробей.	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.			
26	Решение составных задач на деление целых чисел и десятичных дробей.				
27	Обобщающее повторение по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.			
28	Контрольная работа № 3 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
29	Работа над ошибками по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
30	Решение составных задач на деление целых чисел и десятичных дробей.		- умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту; решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия	Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа под руководством учителя. Уметь заменять числа, полученные при измерении, десятичными дробями по образцу.	Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа. Уметь заменять числа, полученные при измерении, десятичными дробями по образцу.
31	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей				
32	Решение составных задач на движение				
	2 четверть Проценты				

33	Понятие процент.	Процент. Обозначение : 1%.	- заменять проценты десятичной дробью;	Знать, как заменять проценты десятичной дробью, используя таблицы соотношения мер измерения. Уметь находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту под руководством учителя или по образцу; Уметь решать простые задачи на нахождение нескольких процентов от числа	Знать, как заменять проценты десятичной дробью; Уметь находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту; Уметь решать задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.		
34	Замена процентов десятичной дробью.	Процент и десятичная дробь.	- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа;				
35	Нахождение 1% числа.	1% числа.	число по его доле или проценту;				
36	Нахождение нескольких процентов от числа.	Процент и 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%	- решать задачи на нахождение нескольких процентов от числа.				
37	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.						
38	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.						
39	Обобщающее повторение по теме «Процент».	Процент и 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%					Уметь заменять числа, полученные при измерении, десятичными дробями по образцу
40	Контрольная работа № 4 по теме: «Процент».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.				
41	Работа над ошибками. Решение подобных примеров и задач		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.				
42	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.		- Замена десятичной дроби процентами и наоборот.				
43	Нахождение 10%, 20%, 25% от числа. Решение задач на нахождение числа по проценту.		- Нахождение 1 % и нескольких % числа. - Нахождение числа по процентам.	Уметь решать задачи по готовому условию, с предварительным разбором с помощью учителя. Уметь записывать десятичные дроби в виде	Знать, как заменять проценты десятичной дробью; Уметь заменять десятичную дробь процентами и наоборот.		
44	Нахождение 50%, 75%, 2%, 5% от числа. Решение задач		- Нахождение 10%,				

	нахождение числа по проценту.		20%,25%,50%,75%, 2%, 5% от числа.	обыкновенных наоборот.	
45	Нахождение 50%,75%, 2%, 5% от числа. Решение задач на нахождение числа по проценту.		- Решение задач на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.	Уметь решать простые задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба);	Уметь находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
46	Нахождение числа по 1%.	Число по его 1%	-Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.		Уметь решать задачи на нахождение нескольких процентов от числа.
47	Решение задач на нахождение числа по 1%.				Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.
48	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.	Обыкновенные и десятичные дроби.	- Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.		Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.
49	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	Обыкновенные и десятичные дроби.	- решать простые и составные задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба);		Уметь заменять числа, полученные при измерении, десятичными дробями по образцу
50	Обобщающее повторение по теме «Проценты».		- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда в кубических единицах;		Уметь решать простые и составные задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
51	Контрольная работа № 5 по теме: «Проценты».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда в кубических единицах;
52	Работа над ошибками. Решение подобных примеров и задач		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
53	Решение задач на нахождение числа по проценту.				
54	Решение задач на нахождение процентов от числа	Процент. Обозначение : 1%. Проценты 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%	- Нахождение 10%, 20%,25%,50%,75%, 2%, 5% от числа. - Решение задач на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.		

55	Повторение по теме «Проценты».				
56	Контрольная работа № 6 за II четверть		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
57	Работа над ошибками. Решение подобных примеров и задач		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
58	Геометрические тела: цилиндр, конус.		- Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	Уметь решать задачи по готовому условию, с предварительным разбором с помощью учителя. Уметь записывать десятичные дроби в виде обыкновенных и наоборот. Уметь решать простые задачи,	Уметь находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту; Уметь решать задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа. Уметь заменять числа, полученные при измерении, десятичными дробями по образцу
59	Решение составных задач на деление целых чисел и десятичных дробей.		- решать простые и составные задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба);		
60	Построение развертки конуса		- строить на нелинованной бумаге развертку цилиндра, конуса		
61	Построение развертки цилиндра				
62	Нахождение 50%, 75%, 2%, 5% от числа. Решение задач на нахождение числа по проценту.				
63	Решение составных задач на деление целых чисел и десятичных дробей.				
	3 четверть Обыкновенные и десятичные дроби				
64	Образование и виды дробей.		Презентация «Обыкновенные дроби»	Уметь выполнять задания по образцу, по аналогии, по образцу, по алгоритму с помощью учителя. Уметь решать примеры на	Знать основное свойство обыкновенных дробей, знать алгоритм. Уметь решать примеры на сложение и вычитание
65	Преобразование дробей.		- выполнять преобразование десятичных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сравнение, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот		
66	Сравнение дробей.	Общий делитель			

67	Сокращение дробей.	Дроби конечные и бесконечные (периодические).	<p>- сложение и вычитание дробей;</p> <p>- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;</p> <p>- письменные действия умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями;</p> <p>- умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;</p> <p>- решение составных задач на умножение и деление дробей.</p>	<p>сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел (легкие случаи).</p> <p>Уметь решать задачи по готовому условию, с предварительным разбором с помощью учителя.</p>	<p>обыкновенных дробей и смешанных чисел.</p> <p>Уметь решать задачи по готовому условию, с предварительным разбором с помощью учителя.</p> <p>Уметь выполнять преобразование десятичных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сравнение, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот</p> <p>Уметь выполнять письменные действия умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями;</p> <p>умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;</p> <p>Уметь решать составные задачи на умножение и деление дробей.</p>
68	Сокращение дробей.				
69	Тестирование по теме: «Преобразование дробей».				
70	Сложение дробей.				
71	Вычитание дробей.	Разность и ее компоненты.			
72	Совместные действия сложения и вычитания дробей.	Сумма, разность. Выражение в несколько действий			
73	Решение задач на сложение и вычитание дробей.				
74	Умножение и деление на однозначное число.	Произведение и частное. Алгоритм умножения.			
75	Умножение и деление на двузначное число.	Произведение и частное. Алгоритм умножения.			
76	Закрепление. Умножение и деление дробей.				
77	Решение составных задач на умножение и деление дробей.				
78	Решение составных задач на умножение и деление дробей.				

79	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление дробей»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
80	Работа над ошибками по теме: «Умножение и деление дробей»		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
81	Все действия с дробями.		преобразование десятичных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сравнение, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот	<p>Уметь выполнять задания по образцу, по аналогии, по образцу, по алгоритму с помощью учителя: - преобразовывать десятичные дроби (в более крупные или мелкие, сравнивать дроби, сокращать обыкновенные дроби с небольшими числовыми значениями; выделять целую часть из неправильной дроби и наоборот)</p> <p>Уметь выполнять все действия с обыкновенными дробями</p> <p>Уметь работать с алгоритмом письменного умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями</p>	<p>Уметь преобразовывать десятичные дроби (в более крупные или мелкие, сравнивать дроби, сокращать обыкновенные дроби с небольшими числовыми значениями; выделять целую часть из неправильной дроби и наоборот)</p> <p>Уметь выполнять все действия с обыкновенными дробями.</p> <p>Уметь умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;</p> <p>Уметь решать составные задачи на умножение и деление</p>
82	Все действия с дробями.		- сложение и вычитание дробей;		
83	Решение примеров в несколько действий.		- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; - письменные действия умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями;		
84	Решение составных задач на все действия с обыкновенными дробями.		- умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;		
85	Сравнение значений выражений.	Выражение и его значение.	- решение составных задач на умножение и деление дробей.		
86	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Арифметические действия. Ступени арифметических действий			
87	Закрепление.				

	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.				дробей.
88	Самостоятельная работа по теме: «Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями»		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме.		
89	Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		- решение и составление задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	<p>Уметь решать задачи по готовому условию, с предварительным разбором с помощью учителя.</p> <p>Уметь выполнять задания по образцу, по аналогии, по образцу, по алгоритму с помощью учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - преобразовывать десятичные дроби (в более крупные или мелкие, сравнивать дроби, сокращать обыкновенные дроби с небольшими числовыми значениями; выделять целую часть из неправильной дроби и наоборот) - Уметь выполнять все действия с обыкновенными дробями. <p>Уметь умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;</p> <p>Уметь решать составные задачи на</p>	<p>Уметь преобразовывать десятичные дроби (в более крупные или мелкие, сравнивать дроби, сокращать обыкновенные дроби с небольшими числовыми значениями; выделять целую часть из неправильной дроби и наоборот)</p> <p>Уметь выполнять все действия с обыкновенными дробями.</p> <p>Уметь умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;</p>
90	Составление и решение задач.		- письменные действия умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями;		
91	Отработка вычислительных навыков.				
92	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.				
93	Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.				
94	Контрольная работа № 7 по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
95	Работа над ошибками по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
96	Действия с		- решение и составление задач на совместные действия с		

	обыкновенными и десятичными дробями.		обыкновенными и десятичными дробями. - письменные действия умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями;		умножение и деление дробей.
97	Контрольная работа № 8 по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби» за III четверть		Работа по разноуровневым индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		
98	Работа над ошибками. Решение подобных примеров и задач		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
99	Решение сложных примеров с обыкновенными и десятичными дробями		- письменные действия умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями;		
100	Решение сложных примеров с обыкновенными и десятичными дробями				
	4 четверть 24 ч. Итоговое повторение 24 ч				
101	Нумерация в пределах 1000 000.	Нумерация	знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы; читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные; уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число,	Уметь работать с таблицей (строить, заполнять). Уметь выполнять задания по образцу с помощью учителя. Уметь решать примеры на сложение и вычитание обыкновенных дробей и	Знать основное свойство обыкновенных дробей, знать алгоритм . Уметь решать примеры на сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.
102	Действия над натуральными числами.				
103	Выражения в несколько действий.				

			круглые десятки) в пределах 10 000; решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время Фрагмент презентации «Задачи на движение» - узнавать и называть геометрические тела: призма, пирамида. самостоятельно	смешанных чисел (легкие случаи). Уметь решать задачи по готовому условию, с предварительным разбором с помощью учителя. Уметь решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время Знать геометрические тела: призма, пирамида	Уметь решать задачи по готовому условию, с предварительным разбором с помощью учителя. Уметь выполнять преобразование десятичных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сравнение, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот Уметь выполнять письменные действия умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями; умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; Уметь решать составные задачи на умножение и деление дробей. Знать геометрические тела: призма, пирамида.
104	Решение составных задач.				
105	Обыкновенные и десятичные дроби.	Дробь			
106	Преобразование дробей.				
107	Сложение и вычитание дробей.				
108	Умножение и деление дробей.				
109	Выражение в несколько действий.				
110	Решение составных задач с дробями.				
111	Решение задач на движение.				
112	Решение составных задач на движение.				
113	Проценты.	Процент			
114	Нахождение процентов от числа.				

115	Нахождение числа по его процентам.		Фрагменты презентации «Задачи на проценты».		Называть элементы геометрических тел.
116	Решение задач на проценты.				
117	Решение составных задач на проценты.				
118	Обобщающее повторение «Выражения и уравнения»	Компоненты действий	выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, двузначное, трехзначное.	Знать, что такое процент, как находить проценты от числа и число по его процентам под руководством учителя. Уметь решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время	Знать, что такое процент, как находить проценты от числа и число по его процентам. Уметь выполнять преобразование десятичных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сравнение, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот Уметь выполнять письменные действия умножения и деления с натуральными числами и десятичными дробями; умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы,
119	Обобщающее повторение «Решение составных задач»				
120	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями				
121	Контрольная работа за Четверть				
122	Работа над ошибками. Решение подобных примеров и задач				
123	Практическая работа по теме: «Построение геометрических фигур».		- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в различном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.		
124	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями				
125	Контрольная работа		Работа по разноуровневым		

	<i>№9 за год</i>		индивидуальным карточкам – заданиям по теме. Самопроверка выполненных заданий.		выраженными в десятичных дробях;
126	Работа над ошибками. Решение подобных примеров и задач		Исправление и отработка тех заданий, в которых допущены ошибки.		
127 - 129	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями			Уметь решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз,	Знать основное свойство обыкновенных дробей, знать алгоритм . Уметь решать примеры на сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Уметь решать задачи по готовому условию, с предварительным разбором с помощью учителя.
130 - 132	Решение задач на вычисление площади помещений, стоимость затрат ремонта				
133 - 134	Решение задач на вычисление объема геометрических тел				
135 - 136	Решение задач на движение				

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебники (автор, год издания, издательство)	Программы	Методические материалы	Наглядные пособия
<p>Математика. Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) Образовательных учреждений VIII вида, М.Н. Перова, Г.М. Капустина, Москва. Просвещение.2004г</p> <p>Математика. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) Образовательных учреждений VIII вида, М.Н. Перова, Г.М. Капустина, Москва. Просвещение.2003г.</p> <p>Математика. Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) Образовательных учреждений VIII вида, Т.В. Алышева Москва. Просвещение.2005г.</p> <p>Математика. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) Образовательных учреждений VIII вида, В.В. Эк Москва. Просвещение.2005г..</p> <p>Математика. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) Образовательных учреждений VIII вида, М.Н.Перова, Москва. Просвещение.2001г.</p>	<p>Адаптированные программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида 5-9 классы. Под редакцией В.В. Воронковой.</p> <p>Сборник № 1. Допущено Министерством образования Российской Федерации. Москва. Владос. 2011г.</p>	<p>Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб. для студ. дефект. фак. педвузов. —4-е изд. Перова М.Н., перераб. —М.: Гуманист. изд. центр ВЛАДОС, 2001.</p> <p>Математика. 5-9 классы: Коррекционно – развивающие задания и упражнения. Составитель С.Е. Степурина. – Волгоград: Учитель, 2009.</p> <p>Специальное (коррекционное) обучение: проблемы, опыт, решения. Выпуск2Методические рекомендации по составлению тематического планирования и проведению разноуровневых контрольных работ по математике в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе VIII вида (5–6 классы)– Вологда: Издательский центрВИРО, 2007.</p> <p>О.В. Узорова, Е.А. Нефедова «2500 задач по математике» АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2009 г.</p> <p>М.Н. Перова, В.В.Эк «Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе» М. Просвещение,1992г.</p> <p>Л.М. Короткова «Тесты. Математика» М. Айрис-пресс, 2008г.</p> <p>Л.В. Корякина «Математика в стихах» - Волгоград: Учитель,</p>	<p>1.демонстрационные таблицы</p> <p>2.демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади);</p> <p>3.демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;</p>

		2011г.	
--	--	--------	--

В.И Жохов «Математические диктанты» М. Росмэн, 2003г.

• **Материально-техническое обеспечение:**

- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- персональный компьютер;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные линейки, циркуль, транспортир, угольники);

Интернет-ресурсы

<http://mon.gov.ru> – сайт Министерства образования и науки РФ. Раздел Федеральные государственные образовательные стандарты содержит текст ФГОС и нормативные акты, регламентирующие введение ФГОС.

<http://standart.edu.ru> - официальный специализированный сайт, раскрывающий специфику ФГОС нового поколения. Он представляет нормативную базу и официальные материалы, отражающие содержание и порядок введения ФГОС начальной школы, ключевые понятия ФГОС.

Сайт включает научно-методические разработки, обеспечивающие реализацию основной образовательной программы и требования к результатам её освоения, [рекомендации по организации введения ФГОС](#), дает возможность заказать методическую литературу.

В материалы сайта включены наиболее интересные публикации по проблемам содержания и внедрения ФГОС.

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение» предлагает материалы по реализации новых образовательных стандартов средствами УМК «Перспектива». На сайте выложены развернутые методические рекомендации для учителей начальных классов по организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС, формированию УУД, разработке основной образовательной программы, написанию рабочей программы учителя.

<http://www.mcko.ru> – сайт Московского центра оценки качества содержит методические рекомендации по реализации основной образовательной программы, раскрывает специфику деятельностного подхода при реализации ФГОС.

<http://www.ouro.ru>- сайт открытого института «Развивающее образование» предлагает текст ФГОС, содержит материалы по обсуждению стандартов нового поколения для начальной школы. Сайт представляет опубликованные методические материалы по внедрению ФГОС, дает возможность заказать литературу.

<http://www.zavuch.info>- сайт содержит разработанные специалистами материалы (презентации, статьи, методические разработки для проведения педсоветов, организации творческих групп учителей) по отдельным аспектам ФГОС.

<http://www.school2100.ru>- сайт предлагает индивидуальные дистанционные консультации специалистов по проблемам внедрения ФГОС.

<http://school2rti.ucoz.ru> – сайт представляет ориентировочный пакет документации по переходу ОУ к реализации ФГОС нового поколения.

<http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ

<http://www.edu.ru> – федеральный портал «Российское образование»

<http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный Портал

<http://www.vestnik.edu.ru> – журнал «Вестник образования»

<http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.apkpro.ru> – Академия повышения квалификации работников образования

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»

<http://www.history.standart.edu.ru> – предметный сайт издательства «Просвещение»

<http://www.internet-school.ru> – интернет-школа издательства «Просвещение»: «Математика»

<http://www.pish.ru> – сайт научно-методического журнала «Преподавание математики в школе»

<http://www.it-n.ru> – российская версия международного проекта Сеть творческих учителей

Ресурсы единой коллекции электронных образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).

Презентации к урокам <http://www.school2100.ru/>

www.school.edu — «Российский образовательный портал».

«Карман для учителя математики» <http://karmanform.ucoz.ru>.

Я иду на урок математики (методические разработки): www.festival.1september.ru

Уроки – конспекты www.pedsovet.ru

<http://www.proskolu.ru/org>

www.metod-kopilka.ru

<http://www.1september.ru/>

<http://www.matematika-na.ru/index.php> он-лайн тесты по математике

<http://urokimatematiki.ru/>